Dreizehnter Jahresbericht

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1884.

Münster.
Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.
1885.

Dreizehnter Jahresbericht

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1884.

Münster.

Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.

1885.

Verzeichnis

der

Mitglieder des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für das Jahr 1884.*)

Ehrenpräsident des Vereins:

von Hagemeister, Oberpräsident von Westfalen.

Ehrenmitglieder des Vereins:

Se. Königliche Hoheit Fürst Karl Anton zu Hohenzollern-Sigmaringen †.

Se. Excellenz D. Dr. Sydow, Königl. Wirkl. Geh. Rat, Präsident der Hauptverwaltung der Staatsschulden, Direktor der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen.

Scheffer-Boichorst, Oberbürgermeister der Stadt Münster, Mitglied des Herrenhauses.

Ausführender Ausschuss des Vereins-Vorstandes:

Präsident: . . . . Dr. Niehues, Professor.

Vice-Präsident: . . . . Hering, Konsistorial-Präsident.

General-Sekretär: . . . . von Viebahn, Ober-Reg.-Rat.

Stellvertretender General-Sekretär: Dr. H. Landois, Professor.

Rendant: . . . . von Noël, Direktor.

Mitglieder des Vorstandes:

Sektions-Direktoren:

Busmann, Gymnasiallehrer (Mathematik, Physik und Chemie).

Prof. Dr. H. Landois (Zoologie).

Dr. Vormann, Kreiswundarzt (Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht).

Prof. Dr. Karsch (Botanik), (in Vertretung). Der bisherige Direktor Lenz ist nach Berlin versetzt.

Prof. Dr. Karsch, Medizinalrat (Gartenbau).

Prof. Dr. Niehues (Historischer Verein).

Dr. Mertens in Kirchborchen bei Paderborn (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Paderborn).

---

*) Etwaige Ungenauigkeiten und unvollständige Angaben dieses Verzeichnisses bitten wir durch Vermittlung der Herren Geschäftsführer oder direkt bei dem 1. General-Sekretär, Ober-Regierungs-Rat von Viebahn zur Kenntnis bringen zu wollen.

Tibus, Domkapitular (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Münster).
Nordhoff, Baumeister (Kunstgenossenschaft).
Hanemann, Architekt (Florentius-Verein).
Hüffer, Buchhändler (Musikverein).

Von Auswärtigen:

von Pilgrim, Regierungs-Präsident in Minden.
von Rosen, Regierungs-Präsident in Arnsberg.
Baare, General-Direktor, Bochum.
Freiherr von der Heiden-Rynsch, Landrat, Dortmund.
Dr. von der Marck, Hamm.
Dr. Hoff, Gymnas.-Direktor in Coesfeld.
Freiherr von Wolff-Metternich, Landrat, Geh. Reg.-Rat, Höxter.
Freiherr von Bockum-Dolffs, Landrat, Soest.
Freiherr von Bodelschwingh-Plettenberg, Landtags-Marschall.
Reidt, Professor zu Hamm.

Von in Münster Ansässigen:

Oberpräsident von Hagemeister, Ehrenpräsident.

von Liebermann, Reg.-Vice-Präsid.
Dr. Schultz, Prov.-Schul- u. G.Reg.-Rat.
von Noël, Direkt. der Prov.-Feuer-Soc.
Scheffer-Boichorst, Oberbürgerm.
Dr. Münch, Direktor des Realgymn.
Dr. Nordhoff, Professor.
Dr. Wormstall, Professor.
Severin, Geh. Reg.-Rat.
Dr. van Endert, Geh.Reg.-u.Schulrat.†
Hering, Konsistorial-Präsident.
Hartmann, Provinzial-Baurat †.
Brungert, Gymnasial-Oberlehrer.
von Viebahn, Ober-Reg.-Rat.
Plaſsmann, Direkt. des Landarmenw.
Ficker, Stadtrat.
Wippo, W. A., Juwelier.

Ferner gewählt pro 1885:

Schücking, Landrichter.
Milchhoefer, Dr., Professor.

Wirkliche Mitglieder.

Die Namen derjenigen, welche als Geschäftsführer des Vereins fungiren, sind mit einem Sternchen bezeichnet.

Affeln, Kreis Arnsberg.
Habbel, F., Vikar.
Ahaus, Kreis Ahaus.
Blanke, Königl. Rentmeister.
Dupré, Dr., Kreisph., Sanit.-R.
*Forckenbeck, A., Bürgermstr.
Fürstenau, Kreistierarzt.
Gärtner, Landrat.
Ahlen, Kreis Beckum.
*Müller, Dr. med.
Overhage, Königl. Rentmstr.
Albersloh, Kr. Münster.
Holtmann, Lehrer.
Altena, Kreis Altena.
Althoff, Fr., Kreis-Sekretär.
Berkenhoff, F. W., Bauunternehmer.
Felthaus, C., Apotheker.
Holzbrinck, von, Landrat.
Klincke Herm., Kaufmann.
Klincke, Jul., Kaufmann.
Knieben, H., Geschäftsführer.
Kruse, Dr., Landrat.
Küne, A., Fabrikant.
Reininghaus, D., Kaufmann.
*Schmieding, H., Bürgermeister.
Schniewindt, C., Kaufmann.
Selve, G., Fabrikbesitzer.
Weinbörner, H., Spediteur.
Altenbeken, Kr. Paderb.
Schütze, C., Vikar †.
Altenberge, Kr. Steinf.
*Beckstedde, Komm.-Empf.
Beuing, Brennereibesitzer.
Beuing, B., Tierarzt.
de la Chevallerie, Amtmann.
Deilmann, Dr. med.
Engelsing, Cl., Apotheker.
Oeding Erdel, Ökonom.
Wobbe, Franz, Kaufmann.
Anholt, Kreis Borken.
Donders, A., Rentmeister.
*Eppink, Bürgermeister.
Peters, Pfarrer.

Salm-Salm, Alfred, Fürst.
Salm-Salm, Erbprinz.
Salm-Salm, Alfred, Prinz.
Salm-Salm, Folrentin, Prinz.
Sarrazin, Kreisger.-Rat a. D.

Annen, Kreis Dortmund.
*Hartmann, Apotheker.
Küper, Louis, Kaufmann.

Aplerbeck, Kr. Dortmund.
Becker, Louis, Bauarchitekt.
Best, Gruben-Direktor auf Zeche Margaretha.
*Clarenbach, Adolph, Rendt.
Gutjahr, A., Amtmann.
Knebel, A., Bauunternehmer.
Lind, Dr. med.
Meinberg, Gustav, Pfarrer.
Müller, Peter, Direktor.
Schulte, A., Dr. med.

Arnsberg.
Baltz, C., Kaufmann.
Busch, Dr., Gymn.-Lehrer.
Cosack, Fabrikbesitzer.
Dröge, A.. Justiz-Rat.
Henze, A., Gymnas.-Lehrer.
Kerlen, Major a. D.
Kroll, C., Reg.- u. Schulrat.
Lavergne-Peguilhen, v., Reg.-Assessor.
Liese, Dr. med., Sanitätsrat u. Kreisphysikus.
*Lilien, Frhr. Fel. v., Königl. Kammerherr u. Landrat.
Potthast, Franz, Dr., Gymnasiallehrer.
Reiche, v., Oberforstmeister.
Rosen, von, Reg.-Präs.
Scheele, Carl, Rechtsanwalt.
Scherer, Dr., Gymn.-Direkt.
Schilgen, W. von, Buchhdlr.
Schneider, R., Rechtsanwalt.
Schwemann, Amtsrichter.
Seiberts, E., Historienmaler u. Professor.
Teipel, G., Kaufmann.
Tilmann, G., Rentner.
Walter, Reg.-Rat.

Ascheberg, Kr. Lüdingh.
Ehring, F., Landwirt.
*Prefs, Amtmann.
Wentrup, F., Gutsbesitzer.
Westhoff, F., Kaufmann.
Wynen, Dr. med., Sanitätsrat †.

Attendorn, Kreis Olpe.
Bönner, Rechtsanwalt.
Brill, Vikar.
Gocke, Gymn.-Lehrer.
*Heim, Bürgermeister.
Hundt, W., Auktions-Komm.
Kaufmann, Fr., Gerbereibes.
Kaufmann, W., Gerbereibes.
Kutsch, Kaufmann.
Papencordt, Rektor.
Pfeiffer, E., Apotheker.
Pielsticker, Dechant.
Schenck, von, Rittm., Gutsbes.
Schneidersmann, Rentmeist.
Werra, Gymn.-Oberlehrer.

Aurich.
von u. zur Mühlen, Reg.-Rat.

Balve, Kr. Arnsberg.
*Kremer, C., Apotheker.

Beckum, Kreis Beckum.
Hagedorn, B., Konrektor.
Hüser, Kreis-Schulinspektor.
*Peltzer, Königl. Rentmeister.
Thormann, Kreissekretär.

Beelen, Kreis Warendorf.
Mersmann, B., Amtmann.

Belecke, Kreis Arnsberg.
Ulrich, F., Apotheker.

Benkhausen bei Alswede, Kreis Lübbecke.
Busche Münch, Frhr. von dem.

Benninghausen, Kreis Lippstadt.
Rothe, Landarmenhaus-Oberinspektor.

Beringhausen, Kr. Brilon.
Drawe, Pfarrer.

Berleburg, Kr. Wittgenst.
Albr. Fürst zu Wittgenstein.
Schrötter, von, Landrat.
*Stiefermann, Kreis-Sekret.
Voelkel, Amtsgerichts-Rat.
Vollmer, C. H., Amtmann.

Berlin.
Dr. Kapp †.
Wendler, Oskar.

Bevergern, Kr. Tecklenb.
Büscher, C., Amtmann.
Dannhäuser, F., Steinbr.-Bes.
*Jost, F., Apotheker.

Beverungen, Kr. Höxter.
Bartels, V., Pastor.
Larenz, W., Bürgermeister.

Bielefeld, Kr. Bielefeld.
Bertelsmann, Pfarrer.
Delius, H. A., Kaufmann.
*Klasing, Buchhändler.
Knappmeyer, Landger.-Rat.
Nauss, Fabrikant.
Poggenpohl, J., Rentner.
Sartorius, Franz, Direktor.
Tiemann, E., Bürgerm. a. D.
Timann, T., Kaufmann.

Bigge, Kreis Brilon.
Förster, J. H. L., Dr. med.
Hemmerling, Apotheker.
Schmidt, F., Vikar.

Billerbeck, Kr. Coesfeld.
*Brockmann, H., Rendant.

Bladenhorst, Kr. Bochum.
Heidfeld, Rentmeister.

Blankenstein, Kreis Bochum.
Blumbach, Wilh., Amtmann.

Bocholt, Kr. Borken.
Brand, J., Kaufmann.
*Degener, Bürgermeister.
Dorweiler, J., Kaufmann.
Ellering, L., Kaufmann.
Liebreich, P., Kaufmann.
Piekenbrock, J., Kaufmann.
Schwartz, P., Fabrikant.
Schwartz, W., Fabrikant.
Seppeler, G., Lehrer.
Urbach, Fabrikant.
Waldau, Rektor.
Weber, F., Lehrer.
Weinholt, P., Kaufmann.

Bochum, Kr. Bochum.
Baare, L., General-Direktor.
Bluth, Stadtbaumeister.
*Bollmann, Oberbürgermst.
Broicher, Dr., Gymn.-Direkt.
Engelhardt, Grub.-Direkt. †.
Haarmann, Bauinspektor.
Heintzmann, H.. Gruben-Dir.
Köchling, Rechtsanwalt.
Lackmann, Dr., Arzt.
Lange, Bürgermeister.
Pottgiefser, C., Gymn.-Lehr.
Schmieding, Landrat.
Schragmüller, C., Ehrenamtmann.
Schüler, H., Kaufmann.
Schultz, Bergschul-Direktor.
Varnhagen, Rechtsanwalt.
Weygand, Dr. med.

Bodelschwingh, Kreis Dortmund.
Kochs, Lehrer.

Borbeck.
Essing, Amtsrichter.
Ruschen, Betriebsführer zu Zeche Wolfsbeck.

Borgentreich und **Borgholz,** Kr. Warburg.
*Falter, Amtmann.

Höster, G., Kaufmann.
Wagner, E., Apotheker.
Borghorst, Kr. Steinfurt.
*Brader, J. H., Kommerzienrat, Fabrikant.
Rubens jun., B., Kaufmann.
Vormann, H., Amtmann.
Bork, Kr. Lüdinghausen.
Clerck, Königl. Rentmeister.
Borken, Kr. Borken.
Boele, C., A.-Gerichtsrat.
*Bucholtz, W., Landrat.
Ebbing, Dr. E., Sanitätsrat.
Storck, Cl., Kreis-Schulinsp.
Bottrop, Kr. Recklingh.
Dieckmann, T., Kaufmann.
Jansen, J., Wirt u. Bäcker.
*Ohm, G., Amtmann.
Brakel, Kr. Höxter.
Damm, B., Apotheker.
Flechtheim, Alex., Kaufmann.
Gunst, Gutsbesitzer, Prov.-Landtags-Abgeordneter.
Meyer, Joh., Kaufmann.
Wagener, J., Bauunternehm.
*Wittkop, Amtmann.
Brambauer, Amts Lünen, Kreis Dortmund.
Grofse Östringhaus, Landw.
Brechten, Kr. Dortmund.
Schlett, Pfarrer.
Bredelar, Kreis Brilon.
Jäger, Heinr., Hütten-Direkt.
Breslau.
Dewitz, C., Assistent beim Museum.
Kayser, Dr., Domprobst.
Brilon, Kreis Brilon.
Carpe, Casp., Kreis-Bauinsp.
Dreisbusch, Gymnasiallehrer.
*Federath, H. C., Landrat.
Hüser, Dr. B., Gymn.-Direkt.
Mette, Dr., Gymn.-Lehrer.
Nieberg, Rektor.
Starmanns, Dr., Gymnasial-Lehrer.
Wolff, A., Kreis-Schulinsp.
Bruchhausen, Kr. Brilon.
Deimel, Vikar.
Brunskappel, Kr. Brilon.
Köster, Pfarrer.
Buer, Kr. Recklinghausen.
Kropff, Königl. Rentmeister.
Niewöhner, A., Kaufmann.
*Tosse, E., Apotheker.
Bühne, Kreis Warburg.
Müller, C., Pfarrkaplan.

Büren, Kreis Büren.
Ernst, Dr., Kreis-Schulinspkt.
Gockel, F., Amtsger.-Rat.
Malkowsky, F., Kreissekret.
Menne, F. A., Kgl. Rentm.
*Oeynhausen, Freiherr von, Major a. D., Landrat.
Spancken, Dr., Arzt.
Terstesse, Dr., Kreisphysik.
Burbach, Kr. Siegen.
Kunz, A., Amtmann.
Burgsteinfurt, Kreis Steinfurt.
Ludwig, Fürst zu Benth.-Stf.
Bertha, Fürstin zu Benth.-Stf.
Basse, P. von, Landrat.
Broelemann, E., Gymn.-Lehr.
Gruwe, Amtsgerichtsrat.
Heuermann, Professor.
Klostermann, F., Oberlehrer.
Kühtze, Apotheker.
Lorentz, V., Fstl. Kammerrat.
Orth, Gymnasial-Oberlehrer.
Rohdewald, Gymn.-Direktor.
Schüfsler, A., Dr. jur., Fürstl. Benth. Geh. Reg.-Rat.
Schütz, Gymnas.-Oberlehrer.
*Terberger, Bürgermeister.
Theobold, Dr., Gymn.-Lehrer.
Camen, Kr. Hamm.
*Boschulte, R., Dr. med.
Grümer, W., Pfarrer.
Marcus, R., Kaufmann.
Mulert sen., Frhr. von, Konr., Rentner.
Zuhorn, W., Amtsrichter.
Canstein, Kreis Brilon.
Elverfeldt, Frhr. von.
Castrop, Kr. Dortmund.
Lütters, R., Lehrer.
Ziegeweidt, J., Vikar.
Coburg.
Droste, Freiherr von, Geh. Regierungsrat.
Coesfeld, Kr. Coesfeld.
Otto, Fürst zu Salm-Horstmar zu Schlofs Varlar.
Elisabeth, Fürstin zu Salm-Horstm. z. Schlofs Varlar.
Bauer, Dr., Kreisphysikus.
*Bönninghausen, v., Landrat.
Bösing, H., Kaufmann.
Brand, G., Vikar.
Crone, A., Kaufmann.
Dieninghoff, A. G., Brauerei-Besitzer.
Driefsen, F., Kaufmann.

Fischer, G., Kaufmann.
Grünewald, Steuereinnehmer.
Hamm, v., Kgl. Rentmeister.
Hesselt, B., Kaufmann.
Hillen, Dr., Professor.
Hoff, Dr., Gymn.-Direktor.
Holtermann, Amtmann.
Krimphoff, W., Gymn.-Lehr.
Lohmann, Dr., Arzt.
Meyer, A., Bürgermeister.
Mönnig, J., Hotelbesitzer.
Müller, Rich., Vikar.
Ostendorf, C., Bierbrauer.
Peltzer, W., Rentner.
Schmeink, B., Kaplan.
Schmidt, Dr., Kaplan.
Schrader, Witwe, Ober-Reg.-Rätin.
Strobandt, Justizrat.
Vissing, E., Lederfabrikant.
*Wittneven, B., Buchhändler.
Wolff, Kreis-Sekretär.
Wrede, Ober-Steuer-Kontrol.
Coeslin.
Winzer, Ober-Reg.-Rat.
Creuzthal, Kreis Siegen.
Dresler, H. A., Hüttenbesitzer.
Crollage, Kreis Lübbecke.
Lebedur, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.
Dahlhausen, Kr. Bochum.
Schragmüller, Kr.-Deputirt.
Datteln, Kreis Recklingh.
*Enters, Amtmann.
Nienhausen, E., Gutspächter.
Delbrück, Kr. Paderborn.
Schrader, C., Amtmann.
Derne, Kreis Hamm.
Boeing, H., Schulze, Ökonom.
Dorstfeld, Kr. Dortmund.
Böving, Engelb., Metzgerm.
Büllhoff, Hrch., Wirt.
Endres, Ferd., Wirt.
Frerich, Dr. med.
Frerich, Hrch., Gutsbesitzer.
Fresen, Diedr., Kaufmann.
Friedrich. Ferd., Grubendir.
Hansack, Aug., Schornsteinfegermeister.
Jacobs, Lehrer.
Keudel, Rektor.
Köster, Diedr., Gutsbesitzer.
Meyer, Georg, Rechnungsf.
*Ostermann gnt. Deusemann, Ehrenamtmann.

Othnaer, J., Apotheker.
Platte, Th., Kaufmann.
Rüschoff, Hrch., Wirt.
Samm, Hrch., Brennereibes.
Samm, Diedr., Ökonom.
Scharff, Carl, Stationsvorst.
Schildwächter, H., Kassenass.
Schulte Witten, Gutsbesitzer.
Schürmann, Wilh., Wirt.
Westhoff, Hrch., Rendant.

Dorsten, Kr. Recklingh.
*Foecker, H., Kgl. Rentm.
Heifsing, H., Gymn.-Lehrer.
Jungeblodt, F., Rechtsanwalt.
Raesfeld, von, Dr. med.

Dortmund, Kr. Dortmund.
Birnbaum, J. G., Baumeister.
Brügmann, L., Kaufmann.
Burmann, F., Kreisgerichts-Rat a. D.
Daub, Pfarrer.
Eicke, Major a. D.
Eicken, von, Rechtsanwalt.
Engelhardt, Bierbrauer.
Fahle, F., Bank-Direktor.
Fluhme, Pfarrer.
Genzmer, R., Kreis-Baurat.
Grässner, F., Rektor.
Heintzmann, Landger.-Rat.
*Heyden-Rynsch, Frhr. O. v. d. Landrat (f. d. Kr. Dortm.).
Humperdinck, C., Justiz-Rat.
Kayser, Dr., Chemiker.
Kindermann, Justiz-Rat.
Kopfermann, A., Stadtrat. †
Krupp, O., Dr. med.
Ladrasch, Dr., Oberlehrer.
Meininghaus, A., Kaufmann.
Meininghaus, E., Kaufmann.
Melchior, V., Justizrat.
Mellinghaus, H., Kafumann und Stadtrat.
Meyer, von, Kreisger.-Rat. †
Morsbach, Dr. med., San.-Rat.
Nonne, Direktor.
Overbeck, J., Kaufmann.
Overbeck, Dr. med.
Prümers, Pfarrer.
Roling, H., Masch.-Fabrik.
Schönaich-Carolath, Aug. v., Prinz, Berghauptmann.
Weispfennig, Dr. med.
Wiesner, Landgerichtsrat.
Wiskott, F., Kaufmann.
Wiskott, W., Kaufmann.
Wolters, Chr., Brauereibes.

Drensteinfurt, Kreis Lüdinghausen.
Ascheberg, Max Frhr. von, Ritterg.-Bes., Ehrenamtm.
Finger, Apotheker.
Grunenberg, Kgl. Rentm.
Landsberg, Ignaz Frhr. von, Landrat a. D.

Driburg, Kreis Höxter.
Cramm, Baron von.
Riefenstahl, Dr., Badearzt.

Dülmen, Kreis Coesfeld.
Bendix, A., Kaufmann.
Bendix, M., Kaufmann.
*Bocksfeld, Major a. D., Bürgermeister.
Cortner, Konrektor.
Croy, Carl von, Erbprinz, Durchlaucht.
Egberding, Dr. med.
Einhaus, J., Bierbrauer.
Froning, M., Rentner.
Hackebram, F., Apotheker.
Hagemann, Dr. med.
Knüppel, approb. Tierarzt.
Lewing, Rektoratlehrer.
Noël, Aug. von, Amtmann.
Renne, F., Oberförster zu Merfeld.
Roxel, Rektor.
Schmidt, A., Baumeister.
Schnell, F., Buchhändler.
Schumacher, Rektor.
Spiefsen, Max, Frhr. von.
Wiesmann, L., Dr. med.
Wolff, K., Kaufmann.

Düren.
Weskamp, Dr., Kreisphysik.

Duisburg.
Büscher, Dr. jur., Amtsrichter.

Emsdetten, Kr. Steinfurt.
*Mülder, F., Fabrikant.

Enniger, Kreis Beckum.
Brüning, F., Amtmann.
Tümler, B., Kaplan.

Epe, Kreis Ahaus.
Gescher, Apotheker.

Ergste.
Althoff, Gutsbesitzer.
Westhoff, Pfarrer.

Erwitte, Kreis Lippstadt.
Haase, W., jun., Apotheker.
*Schlünder, H., Amtmann.
Schulte, Dr., Pfarrer.

Eslohe, Kreis Meschede.
Clasen, Dr. med.
Corte, F. G., Rektor.
Gabriel, Fabrikbesitzer.
Mues, L., Apotheker.
*Winter, Fr., Amtmann.

Essen.
*Hoevel, Frhr. v., Landrat.
Koppers, Landgerichts-Rat.

Eversberg, Kr. Meschede.
Busch, Berthold, Fabrikbes.
Busch, H., Fabrikbesitzer.
*Dransfeld, Amtm. z. Bestwig.
Eickhoff, J., Rentmeister.

Everswinkel, Kreis Warendorf.
Schütte, C., Amtmann.

Eving, Kreis Dortmund.
Grofse Leege, Gutsbesitzer.

Freckenhorst, Kreis Warendorf.
Heuveldop, Kaufmann.
*Wirth, Amtmann.

Fredeburg, Kr. Meschede.
Schnitzler, F., Amtsrichter.

Freudenberg, Kr. Siegen.
Utsch, Dr., Arzt.

Fürstenberg, Kr. Büren.
Brunstein, L. A., Amtmann. †
Winkler, A., Apotheker.

Gelsenkirchen, Kr. Boch.
Cremer, A., Rechtsanwalt. †
Freyer, R., Apotheker.
Keimer, Dr. med.
Vattmann, Bürgermeister.
Wichmann, Apotheker.

Gemen, Kreis Borken.
*Gasseling, Amtmann.
Lühl, L., Fabrikant.

Gescher, Kreis Coesfeld.
Grimmelt, Postverwalter.
Huesker, Herm. Hub., Fabr.
Huesker, Joh. Alb., Fabrikant.
*Huesker, J., Fabrikant.

Greven, Kreis Münster.
Becker, F., Kaufmann.
Biederlack, F., Kaufmann.
Biederlack, Dr. med.
Büthner, W., Kaufmann.
Derken, Post-Expediteur.
*Pöppinghauss, v., Amtmann.
Schründer, E., Kaufmann.
Siemons, Apotheker.
Sprakel, Dr. med.
*Terfloth, F., Kaufmann.
Terfloth, A., Kaufmann.

Gronau, Kreis Ahaus.
van Delden, M., Fabrikant.
van Delden, G., Fabrikant.

*Elverfeldt, Frhr. L. v., Amtm.
Meier, H., Fabrikant.

Grüne, Kreis Iserlohn.
Schlieper, H., Fabrikant.

Gütersloh, Kr. Wiedenbr.
Abel, G., Kaufmann.
Bartels, F., Kaufmann.
Greve, W., Kaufmann.
Güth, F., Kaufmann.
Kroenig, H., Apotheker.
Kuhlmann, W., Gymn.-Lehr.
Lünzener, E., Gymn.-Lehrer.
*Mangelsdorf, E., Bürgerm.
Meyerholz, Apotheker.
Niemöller, W., Kaufmann.
Potthoff, Gymnasiallehrer.
Recklinghausen, E. von, Sparkassen-Rendant.
Rothfuchs, Dr., Gymn.-Dir.
Rüter, Dr., Gymnasiallehrer.
Saligmann, H., Kaufmann.
Saligmann, L. H., Kaufm.
Schell, L. von, Bürgermeister.
Schlüter, W., Dr. med.
Stohlmann, Dr., Sanitätsrat.
Zumwinkel, Kreiswundarzt.
Zumwinkel, Kaufmann.

Hagen, Kreis Hagen.
Carstens, Rektor zu Breckerfeld.
Detten, von, Landger.-Rat.
*Hammerschmidt, Buchhdlr.
Hetzer, Wilh., Oberlehrer.
Honthumb, Bauinspektor.
Hymmen, R. von, Landrat.
List, Dr.
Schemmann, Emil, Apotheker.
Schmidt, Dr. H., Oberlehrer.
Stahlberg, Dr., Direktor der Realschule 1. Ord.
Thelen, Pastor.
Voswinkel, Fabrikbesitzer.
Wiethaus, Amtsgerichtsrat.

Hallenberg, Kreis Brilon.
Schlinkert, Pfarrer.

Haltern, Kreis Coesfeld.
Kock, R., Posthalter.
Kolk, F., Kämmerei-Rend.
Mitsdörfer, L., Amtmann.
*Peus, F., Bürgermeister.
Schulte, Dr. med., Kreisw.-A., Sanitäts-Rat.

Halver, Kreis Altena.
Gerhardi, H., Apotheker.

Halverde, Kr. Tecklenbg.
Epping, H., Pfarrer.

Hamm, Kreis Hamm.
Bacharach, M., Kaufmann.
Borgstedt, B., Kaufmann.
Dierickx, Amtsgerichts-Rat.
Dohm, L., App.-G.-Vice-Präs.
Fechner, Justizrat.
Fuhrmann, jun., C., Kaufm.
Geisthövel, F., Kaufmann.
Gerson, H., Banquier.
Glitz, R., Gastwirt.
Griebsch, J., Buchdruckereib.
Hobrecker, St., Fabrikbesitz.
Hundhausen, Dr. J., Fabrikant.
Jaeger, F., Lehrer.
Köddermann, G., Kaufmann.
Lennich, T., Justizrat.
Libeau, Apotheker.
*Löb, Ritterguts-Besitzer zu Caldenhof.
Marck, Dr. W., von der.
Middendorf, J., Pfarrer.
Redicker, C., Kaufmann.
Redicker jun., W., Kaufmann.
Reidt, Dr. F., Professor.
Rosdücher, Steuer-Inspektor.
Runge, Lehrer.
Schultz, Rechtsanwalt.
Ulmann, F., Rendant.
Unkenbold, F., Kaufmann. †
*Vincke, Freiherr Walter, Landrat.
Vincke, Freifrau.
Vogel, G. W., Kaufmann.
Weddigen, Dr., Gymn.-Lehr.
Werner, Bürgermeister.

Hannover.
Himly, Ober-Reg.-Rat.

Harkorten, Kreis Hagen.
Harkort, J. C., Fabrikbesitz.

Harsewinkel, K. Warend.
*Diepenbrock, Amtmann.

Hasslinghausen, Kreis Hagen.
Becker, W., Amtmann.

Hattingen (resp. Winz), Kreis Bochum.
Berninghausen, Kaufmann.
Birschel, G., Kaufmann.
Diez, Amts-Gerichtsrat.
Engelhardt, Bauinspektor.
*Schuhmacher, F. W., Amtm.

Hemer, Kreis Iserlohn.
Becke, von der, Fabrikbesitzer.
*Reinhard, G., Kaufmann.
Reinhard, J., Kaufmann.

Hennen, Kreis Iserlohn.
Henniges, Pastor.

Herbern, Kr. Lüdinghaus.
Metzinghaus, F., Rektor.
Neuhaus, W., Lehrer.
Sievert, Joh. Heinr., Pfarrer.

Herdringen, Kreis Arnsberg.
Fürstenberg, Graf Franz Egon von, Erbtruchsefs.
Fürstenberg, Frhr. Ferd. von, Lieutenant a. D.

Herford, Kreis Herford.
Höpker, W., Rittergutsbesitz. zu Haus Kilver.
Märker, J., Dr., Gymn.-Oberl.

Herne, Kreis Bochum.
Gräff, L., General-Direktor.
Kartenberg, C. Th., Buchdruckereibesitzer.
*Schaefer, H., Amtmann.

Hersfeld.
von Meyerfeld, Apotheker.

Herten, Kr. Recklinghaus.
Conrads, Jos., Konsumverw.
Droste von Nesselrode, Graf Hermann, Rittergutsbes.
Kleinfeld, Her., Gutsverwalt.
*Mertens, Th., Lehrer.
Wolff, J., Dekorateur.

Herzebrock, K. Wiedenb.
Breme, F., Amtmann.

Herzfeld, Kreis Beckum.
Römer, F., Kaufmann.

Hildesheim.
Wesemann, Apotheker.

Hoerde, Kreis Dortmund.
Alberts, Grubendirektor.
Beckmann, W., Sekretär.
Bösenhagen, W., Hülfs-Chir.
Brandenburg, J., Ingenieur.
Brauer, L., Ingenieur.
Butz, H., Pfarrer.
Eickelpasch, Fr., Wirt.
Feldmann, J., Ratsherr.
Fürstenau, O., Kgl. Rentm.
Fuhrmann, F. W., Markscheid.
Grimm, A., Apotheker.
Heeger, Bürgerschullehrer.
Hensel, Th., Lehrer.
Hilgenstock, G., Ober-Ingen.
Hilgenstock, F., Kaufmann.
Idel, Chr., Maurermeister.
John, Jul., Hauptlehrer.
Junius, W., Kaufmann.
Junius, Sekretär.
Kern, O., Pfarrer.
Kraft, Amtsrichter.
Leube, R., Bahninspektor.

Leyser, R., Amtsrichter.
Märklin, A., Fabrikationschef.
*Mascher, Dr., Bürgermeister.
Massenez, J., Dir. d. Hörder Bergw.- u. Hüttenvereins.
Möllmann, Chr., Apotheker.
Rademacher, O., Amtsrichter.
Röfsler, Paul, Rektor.
Ruhfus, Dr. med.
Schmidt, W., Buchhalter.
Schulte, Dr. med.
Schulte Hemnis, Ingenieur.
Stolte, Jos., Rektor.
Süttemeyer, Chemiker.
Tapprogge, F., Gerichtssekr.
Thieme, Fr., Rendant.
Traeger, Bürgerschullehrer.
Unschell, J., Dr. med.
Vaerst, D., Rechnungsführer.
Vogel, Fr., Amtsger.-Sekret.
Wigger, Pfarrer.
Wittenberg, L., Redakteur.

Hoetmar, Kr. Warendorf.
Becker, R., Amtmann.

Höxter, Kreis Höxter.
Beckhaus, Superintendent.
Frohnsdorff, Bürgermeister.
Kohlwes, H., Postsekretär.
Moeger, Justizrat.
Wolff-Metternich, Frhr. von, Landrat, Geh. Reg.-Rat.

Holzhausen, Kr. Minden.
Oheimb, A. von, Cab.-Minist. a. D. u. Landrat.

Holzwickede, Kr. Dortm.
Hiddemann, Gemeinde-Vorsteher a. D.

Huckarde, Kr. Dortmund.
*Bathe, Pfarrer.
Koch, Lehrer.
Krämer, Lehrer.
Lise, Ingenieur.

Hudenbeck, Kr. Lübbecke.
Oheimb, von, Landrat.

Hüffen, Kreis Lübbecke.
Veliy-Jungken, Friedr. Frhr. von, Kammerherr.

Ibbenbüren, Kr. Tecklbg.
Deiters, J., Fabrikant.
*Dittrich, Amtmann.
Engelhardt, Bergrat.
Plagge, Dr., Arzt.
Többen, Fabrikant.

Ickern, Kr. Dortmund.
Hüsken, Lehrer.

Iserlohn, Kreis Iserlohn.
Bergfeld, C., Rentner.
Bibliothek der evang. Schule.
Böddicker, J., Dr. med.
Bonstedt, Bürgermeister.
Büren, Dr., Kreisphysikus.
Fleitmann, T., Dr., Fabrikinh.
Gallhoff, J., Apotheker.
Hauser & Söhne.
Herbers, H., Fabrikinhaber.
Kissing, J. H., Fabrikinhaber.
*Loebbecke, Landrat (Geschftsf. f. d. Kr. Iserl.).
Löwenstein, J., Kaufmann.
Lürmann, J. C., Fabrikant.
Möllmann, C., Fabrikant.
Möllmann, F., Fabrikinhaber.
Ranke, Gasanstalts-Direktor.
Schmöle, A., Fabrikinhaber.
Schmöle, T., Kaufmann.
Schrimpff, C., Kaufmann.
Schrimpff, E., Fabrikinhaber.
Sudhaus, Fabrikinhaber.
Vedder, Kgl. Rentmeister.
Welter, E., Apotheker.
Weydekamp, Karl, Stadtrat.
Witte, H., Fabrikinhaber.
Witte, L., Fabrikinhaber.

Kemperhoff bei Coblenz.
Thüner, Lehrer.

Kirchborchen, Kreis Paderborn.
Mertens, Dr., Kaplan.

Kirchhellen, Kreis Recklinghausen.
Dobbe, J., Holzhändler.
*Meistring, Amtmann.

Kirchlinde, Kr. Dortm.
Grofslohmann, Lehrer.
Siepmann, W., Lehrer.

Kirspe, Kreis Altena.
Holzbrink, L. von, Kreisdeputierter zu Haus Rhade.

Kley, Kreis Dortmund.
Grau, Direktor.
Tönnis, W. jun., Gutsbes.

Köln.
Becker, Dr., Oberbürgermeist.

Küstelberg bei Niederfeld, Kreis Brilon.
*Bartholome, Vikarius.

Lemgo.
Overbeck, Dr., Med.-Assessor.

Lengerich, Kr. Tecklenb.
Albers, J. F., Apotheker.
Banning, F., Kaufmann.
Bossart, Pfarrer.
Caldemeyer, Dr. med.
*Daniels, von, Amtmann.
Hoffbauer, Dr. med.
Kobmann, Superintendent.
Kröner, R., Rittergutsbesitz. auf Haus Vortlage.
Vorster, Dr., Sanitätsrat.

Letmathe, Kr. Iserlohn.
*Schmitz, Apotheker.
Wilke, H. D., Fabrikant.

Levern, Kreis Lübbecke.
Rammstedt, O., Apotheker.

Limburg, Kr. Iserlohn.
Böcker, P., Sohn, Fabrikant.
Drerup, B., Techniker.
Fritsch, C., Fabrikinhaber.
*Ihlefeldt, L. F., Direktor.
Lürding, B. F., Kaufmann.

Linden a. d. Ruhr, Kreis Bochum.
Ernst, H., Apotheker.
Krüger, Dr. med.
Tengelmann, W., Gerichtstaxator zu Baak.

Linz a. Rh.
Melsheimer, Oberförster.

Lippstadt, Kr. Lippstadt.
Blankenburg, Stiftsrentmeist.
Büsching, Feldmesser zu Westernkotten.
Freusberg, Ökon.-Kommiss.
Kisker, Kommerzienrat.
Linnhoff, T., Gewerke.
Lorsbach, Justizrat.
Schröter, Dr., Realschul-Dir.
Sterneborg, Gutsbesitzer.
*Werthern, Frhr. v., Landrat.

Lübbecke, Kr. Lübbecke.
*Lüders, Bürgermeister.

Lüdenscheid, Kr. Altena.
Berg, C., Fabrikant.
*Kauert, A., Dr. med.
Kugel, Robert, Fabrikant.
Lenzmann, Rechtsanwalt.
Nölle, A., Fabrikant.
Nölle, H., Fabrikant.
Ritzel, H., Fabrikant.
Turck, J., Fabrikant.
Winkhaus, D., Fabrikant.

Lüdinghausen, Kreis Lüdinghausen.
Bernzen, Dr. med.
Einhaus, L., Bierbrauer.
Forckenbeck, Landwirt.
Havestadt, Kaufmann.
Kolck, H., Lehrer a. d. Landw.-Schule.
Laumann, Justizrat. †
Niehoff, Landwirt.

Pieper, Dr. med.
Reifs, Apotheker.
Reusch, Rechtsanwalt.
Wallbaum, Kreis-Schulinsp.
*Wormstall, J., Bürgermeist.
Lügde, Kreis Höxter.
Hasse, J. C., Fabrikbesitzer.
*Pelster, G., Bürgermeister.
Lünen, Kreis Dortmund.
Lölhöffel, von, Amtmann.
Lünern b. Unna, K. Hamm.
Polscher, Pfarrer.
Lütgendortmund, Kreis Dortmund.
Dieckerhoff, Rektor.
Dreckmann, D., Holzhändler.
Westkott, Pfarrer.
Marten, Kreis Dortmund.
*Busch, Dr.
Metscher, H., Lehrer.
Medebach, Kreis Brilon.
*Köster, Dr., prakt. Arzt.
Mehr, Kreis Rees.
Meckel, Dr. Pfarrer.
Bad Meinberg b. Detmold.
Albers, Bürgermeister a. D.
Meinerzhagen, Kr. Altena.
Orsbach, von, Amtmann.
Menden, Kr. Iserlohn.
Dücker, Frh. von, Ehrenamtm.
Kösters, Rektor.
*Papenhausen, J., Bürgerm.
Riedel, W., Buchdruckereibesitzer.
Schmöle, G., Kaufmann.
Schmöle, R., Fabrikbesitzer.
Mengede, Kr. Dortmund.
Arens, Pfarrer.
Meschede, Kr. Meschede.
Boese, F., Oberrentmeister.
Brügge, F., Kaplan.
Drees, F., Buchhändler.
Eickhoff, C., Fabrikbes.
Enders, Königl. Rentmeister.
Frin, Bauführer.
*Hammer, Major a. D., Landrat.
Mertens, A., Stadtrentmstr.
Meschede, F., Banquier.
Röttcher, Pfarrer.
Scholand, Dr., prakt. Arzt.
Visarius, G., Rentmeister.
Walloth, F., Oberförster.
Wrede, J., Rektor.
Minden, Kreis Minden.
*Bleck, Bürgermeister.
Potthast, Kaplan.

München.
Weiss, Dr., Assistent beim Prof. von Nagel.
Münster.
Abel, Ökonomie-Rat.
Abels, Regierungs-Rat.
Albers, J., Kaufmann.
Aldenhoven, Fräulein.
Alsen, Regierungsrat.
Ascher, Regierungs-Rat.
Auffenberg, Destillateur.
Baltzer, Goldarbeiter.
Baltzer, jun., W.
Barrink, H., Maurermeister.
Becker, C., Maurermeister.
Becker, J., Kaufmann.
Becker, Consistorialrat.
Beckmann, B., Kaufmann.
Beckmann, Dr., Oberlehrer.
Bila, von, Lieutenant im W. Kuirassier-Regt. No. 4.
Bischof, Dr., Stabsarzt.
Bispinck, Karl, Kaufmann.
Bisping, Dr. A., Professor. †
Bisping, M., Gymn.-Lehr. a. D.
Block, Oberstlieutenant und Bez.-Kommandeur.
Blömer, Lehrer.
Boecker, B., Frau.
Boele, Geh. Justizrat.
Boele, Bürgermeister.
Boller, C. W., Inspektor und General-Agent.
Bon, F. W., Kaufmann.
Borges, Cl., Fräulein.
Bothe, M., Fräulein.
Bothmer, von, Hauptmann im 1. Westf. Inf.-Regt. No. 13.
Brandau, Aug., Bank-Assist.
Brenken, Regier.-Rat.
Brinkmann, Aug., Bildhauer. †
Brinkschulte, W., Zimmerm.
Brinkschulte, Dr. med., San.-Rat.
Brisken, Dr. med.
Brück, M., Kaufmann.
Brüggemann, Dr. med.
Brümmer, Dr. med.
Brüning, Amtmann.
Brüning, F. W., Kaufmann.
Brungert, Gymn.-Oberlehrer.
Bruns, W., Kürschner.
Bruun, Joh. Aloys, Emailleur und Goldschmied.
Bruun, Jos., Juwelier.
Buehl, Referendar.
Christ, G., Lithograph.

Coppenrath, J., Buchhändler.
Czettritz, Frhr. von, General-Lieutenant z. D.
Dalwigk, Freiherr von.
Deiters, B., General-Agent.
Deiters, H., Kaufmann.
Deiters, P., Kaufmann.
Deiters, A., Kaufmann.
Deppenbrock, Jos., Juwelier.
Detten, von, Rentmeister.
Diekamp, Dr.
Dobbelstein, Kgl. Oberförster.
Dorsch, Frau.
Droste-Hülshoff, Frhr. von, Regierungsrat.
Droste-Hülshoff, H. von, Landrat z. D.
Druffel, von, Frau Major.
Druffel, von, Rentner.
Duesberg, von, App.-Ger.-R.
Duisburg, von, Louise, Fräul.
Duisburg, von, Prov. Wegebau-Ingenieur.
Ehring, H., Kaufmann.
Eichholz, Lehrer.
Eltrop, P., Kaufmann.
Ems, Kaufmann.
van Endert, Dr., Reg.- und Schul-Rat. †
Engmann, A., Telegraphenleitungs-Revisor.
Ernst, Fabrik-Direktor.
Ernsting, J., Oberpostdirektions-Sekretär.
Espagne, B., Lithograph.
Fahle, C. J., Buchhändler.
Fechtrup, Dr., Privatdocent.
Feibes, H., Kaufmann.
Feibes, M., Kaufmann.
Feldhaar, Kreisschulinsp.
Feldhaus, Medizinal-Assess.
Feldmeier, Lehrer.
Fleige, Bildhauer.
Flügel, Fräulein.
Fluhme, Referendar.
Focke, Dr., Oberlehrer.
Förster, von, Architekt.
Foerster, Dr., Oberstabsarzt.
von der Forst, V., Glasmaler.
Freimuth, Prov.-Steuer-Sekr. und Kanzlei-Rat.
Frey, Gymnasial-Direktor.
Friedag, B., Bildhauer.
Friedrichsen, R., Baumeister.
Fröhling, W., Kaufmann.
Gautzsch, H., Fabrikant.
Geck, Ingenieur.

Gerlach, Regierungs-Rat.
Gerlach, Dr., Direktor.
Göpfert, Kgl. Rentmeister.
Görke, Baumeister.
Gösmann, H.
Graaf, Reg.-Rat.
Graf, Fräulein.
Graf, G., Kreissekretär a. D.
Greve, G., Rechtsanwalt, Justizrat.
Greve, Stadtmaurermeister und Stadtrat.
Greve, H., Maurermeister.
Grimm, Kgl. Musik-Direktor.
Grimm, Reg.-Civil-Supern.
Gruben, von, Rittmeister.
Grümping, H., Lehrer.
Grünebaum, E., Referendar.
Grüter, Dr., Professor.
Gruwe, Th. Eng.
Gutmann, Kgl. Rentmeister.
Hackebram, Apotheker.
Hagedorn, C., Kaufmann.
Hagen, Landrat.
Halbeisen, Professor.
Hamelbeck, Dr. med.
Hanemann, A., Architekt.
Hange, Anstreicher.
Harbeck, Geh. Rechnungsrat.
Harbeck, Eisenbahn-Bauinsp.
Harbeck, Fräulein.
Hartmann, Dr., Professor.
Hase, F., Gymn.-Lehrer.
Havixbeck-Hartmann, Kfm.
Heckmann, Vermess.-Revis., Rechnungsrat.
Heedfeld, Reg.-Hauptkassen-Kassierer.
Heereman, Frhr. von, Reg.-Rat a. D.
Hegemann, Fl., Destillateur.
Heidenheim, Dr. med.
Heidenreich, Botan. Gärtner.
Heimbürger, Rentier.
Heitmann, Reg.-Rat a. D.
Hellenkamp, Maurermeister.
Hellinghaus, Dr., Real-Gymn.-Lehrer.
Hellweg, Prov.-Bau-Insp.
Hengstenberg, Reg.-Supern.
Hering, Konsist.-Präsident.
Hertel, Architekt.
Hertz, B., Rechtsanw. u. Not.
Hessing, L. B., Gutsbesitzer.
Hinse, Präparator.
Hittorf, Dr., Professor.
Hoelmer, Joh., Kaufmann.
Hoeter, H., Kaufmann.
Hölker, Dr., Reg.- u Med.-Rat.
Hölscher, A., Professor.
Hölscher, Ad., Dampfm.-Bes.
Hötte, C., Kaufmann.
Hötte, J., Gutsbesitzer.
Hoogeweg, Dr., Reg.- u. Medizinal-Rat. †
Horstmann, H., Kaufmann.
Hosius, Dr., Professor.
Hüffer, E., Buchhändler.
Hülsenbeck, Dr., Gymn.-Lehr.
Hülskamp, Dr., Präses.
Hülst, von, Hauptmann.
Hütte, Rechtsanwalt.
Humann, C., Agent.
Huyssen, Konsistorialrat.
Jacobi, Apotheker.
Jänecke, Frau d. Reg.-Rats.
Jahn, Lehrerin
Jansen, J., Buchhändler.
Josten, Dr., Sanitäts-Rat.
Isringhausen, Lehrer.
Jungeblodt, C., Rentmeister.
Jüngst, Wilh.
Junker, H., Maurermeister.
Kaempfe, F. A., Geschäftsteilhaber.
Karsch, Dr., Prof. u. Med.-R.
Kaute, Wilh., Kaufmann.
Kayser, L., Weinhändler.
Keller, Dr., Archivar.
Keller, Landgerichts-Rat.
Kemper, Gymnasiallehrer.
Kerckerinck-Borg, Frhr. M. von, Landrat a. D. zu Haus Borg.
Kersten, Buchhändler. †
Kerstiens, Chr.
Khaynach, von, Landger.-Rat.
Kiesekamp, J. F., Gutsbes.
Kiesekamp, Dampfmühlenb.
Klaebisch, Ober-Reg.-Rat.
Knake, B., Pianoforte-Fabr.
Koch, Reg.-Hauptkassen-Ober-Buchhalter.
Koch, J. R., Photograph.
Kolbeck, Lehrer.
Köhnemann, Major.
Kölling, F., Apotheker.
König, Dr., Prof., Direkt. der landw. Versuchsstation.
König, Geh. Regierungsrat.
Körting, Frau Professor.
Koppers, B., Landger.-Rat.
Kortenkamp, Amtsger.-Sekr.
Krass, Dr., Seminar-Direktor.
Krauss, T., Vergolder.
Krauthausen, Apotheker.
Kreuzer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Kriege, Geh. Justiz-Rat.
Krüger, J., Kaufmann.
Krulle, Dr., Generalarzt.
Kühtze, Intendant.- u. Baurat.
Küppers, Ober-Post-Sekret.
Küppers, Bern. Th.
Kunke, Reg.-Geometer.
Laer, W. von, Ökonomie-Rat.
Lahm, Domkapitular.
Landois, Dr., Professor.
Langen, Dr., Professor.
Laumann.
Leffmann, Hulda, Fräulein.
Leinemann, Oberlehrer.
Lemcke, A., Kgl. Rentmstr.
Lemcke, C., Reg.-Sekretär.
Lemcke, C., Mechanikus.
Lenz, Dr., Corps-Stabs-Apoth.
Letterhaus, F., Kaufmann.
Liebermann, Aug. von, Reg.-Vice-Präsident.
Limberg, Prov.-Steuer-Sekr., Rechnungs-Rat.
Lindemann, Dr., Oberstabsarzt.
Lindner, Dr. Th., Professor.
Linhoff, Fräulein.
Löbbecke, Ober-Staatsanw.
Löbker, Gymn.-Oberlehrer.
Lohaus, W., Kaufmann.
Lohmeyer, Fräulein.
Lohn, A., Kaufmann.
Ludowig, von, Oberst-Lieutn.
Lünnemann, Domherr.
Mayer, L.
Meinhold, Dr., Gymn.-Oberl.
Menke, J., Banquier.
Mersmann, P., Fräulein.
Meschede, J., Prov.-Schul-Koll.-Sekretär.
Mersch, Gymn.-Lehrer.
Meyer, G., Kommissionär.
Meyer, Max, Kaufmann.
Meyer, Fräulein.
Meyerhoff, Geh. Reg.-Rat.
Michaëlis, Baurat.
Michaelis, Proviantmeister.
Middendorff, H., Bandagist.
Milchhoefer, Dr., Professor.
Mirus, Regierungs-Rat.
Mitschke-Collande, von, Premier-Lieutenant.
Mitsdörffer, Buchhändler.
Moormann, Gasthofbesitzer.

von und zur Mühlen, Bürgermeister a. D.
Müller, Fabrikbesitzer.
Münch, Dr., Direkt. d. Realgymnasiums.
Nacke, Landgerichts-Rat.
Nagel, Bauführer.
Naumann, Reg.-Rat.
Neiner, Landrentmeister.
Niederquell, Regier.-Hauptkassen-Buchhalter.
Niehues, Dr., Professor
Niemann, F., Buchhändler.
Niemer, C., Apotheker.
Noël, von, Direktor.
Nolda, Emilie, Fräulein.
Nolping, Fräulein.
Nordhoff, Architekt.
Nordhoff, Dr., Professor.
Nottarp, B., Kaufmann.
Obertüschen, Buchhändler.
Oexmann, Studienf.-Rentm., Rechnungs-Rat.
Offenberg, Max.
Ohm, Dr. med., Mediz.-Rat.
Olfers, von, Banquier.
Osterlink, A., Agent.
Osthues, J., Juwelier.
Otto, Reg.- und Landes-Ökonomie-Rat.
Overhamm, Assessor a. D.
Padberg, Oberförster.
Pältz, Zahnkünstler.
Palz, Bäcker und Brauer.
Parmet, Dr., Professor.
Paschen, L., Fräulein.
Pawel, von, Reg.- und Oberpräs.-Rat.
Petrasch, Dr. med.
Petri, M.
Philippi, Dr., Archiv-Sekret.
Pickenpach, Rechnungs-Rat, Rend. b. d. Gener.-Komm.
Piening, Antonie, Fräulein.
Plafsmann, Landarmen-Dir.
Plate, Dr., Landger.-Direkt.
Pohlmann, General-Agent.
Probst, Dr., Prov.-Schulrat.
Puchstein, Intendant.-Assess.
Püning, Dr., Gymn.-Oberlehrer.
Rade, Intendantur-Sekretär, Rechnungsrat.
Rammelkamp, H.
Raven, B., Kaufmann.
Rawe, H., Kaufmann.
Recker, Prov.-Steuer-Sekret.
Regensberg, Buchhändler. †
Rehfeld, Reg.-Sekretär.
Reichau, Regierungs-Rat.
Reiche, Geh. Reg.-Rat.
Rickmann, A., Lehrer.
Riedesel, Frhr., Rittmeister.
Rincklake, B., Tischler.
Roberg, L., Kaufmann.
Röddiger, F., Maurermeister.
Roer, Kreisgerichts-Rat. †
Rohde, Postrat.
Rohling, F., Dampfmühlenb.
Rohling, F. W., Fabrikant.
Rohling, Rud., Fabrikant.
Rolfs, Dr., Domvikar.
Rudolph, Pauline, Fräulein.
Ruhtisch, Fräulein.
Rumphorst, Reg.-Sekretär.
Rümelin, Frau.
Salkowsky, Dr. Professor.
Schaberg, O., Kaufmann.
Schaub, Sekretär.
Schipper, Dr., Professor.
Schlereth, von, Hauptmann. †
Schlichter, Kaufmann.
Schmedding, E., Banquier.
Schmidt, Fräulein.
Schmising, Graf, Oberstl. a. D.
Schmitt, Post-Direktor. †
Schmitz, Landbau-Inspektor.
Schmitz, B., Kaufmann.
Schmitz, P., Kaufmann.
Schnorbusch, Dr., Professor.
Schöningh, Buchhändler.
Schräder, Reg.-Rat.
Schrage, Zahlmeister.
Schrecker, Steuerrat.
Schröder, Betriebs-Inspektor.
Schucht, Gymnasiallehrer.
Schücking, Landrichter.
Schürmann, J., Reg.-Sekr.
Schürmann, Dr., Gymnas.-Direktor a. D.
Schütz, von, Dr., Gymn.-Lehr.
Schulte, B., Kaufmann.
Schultz, E., Kaufmann.
Schultz, F., Kaufmann.
Schultz, F., Dr., Geh. Reg.- und Prov.-Schulrat.
Schulze, Postrat.
Schwabedissen, Intd.-Assist.
Schwane, Dr., Professor.
Schweling, Kreisger.-Rat.
Senff, B.
Senff, M., Fräulein.
Severin, Geh. Reg.-Rat
Siebel, Kaufmann.
Soldmann, Oberpostdirektor.
Spicker, Dr. Professor.
Spilker, Kassen-Buchhalter.
Sprickmann-Kerkerinck, Agnes, Malerin.
Sprickmann-Kerkerinck, Maria, Fräulein.
Sprickmann, L.
Stark, B., Hutfabrikant.
Steilberg, L., Kaufmann.
Steimann, Dr., Stadt- u. Kreisphysikus, Sanitätsrat.
Steinbach, Dr., Departements-Tierarzt, Veterin.-Assess.
Steinbach, Regierungs-Rat.
Steinbach, von, Oberstlieut.
Steinberg, Dr. D., Sem.-Dir.
Steiner, T., Eisenb.-Sekretär.
Steinert, Reg.-Sekr.-Assist.
Steinkopf, Prov.-Steuer-Direktor.
Stern, Joseph.
Stienen, Restaurateur.
Stockmayer, Ingenieur.
Storch, H., Landger.-Präs.
Storck, Dr., Professor.
Storp, von, Oberst-Lieut. a. D.
Stracke, Schieferdeckermeist.
Strewe, H., Kaufmann.
Stroband, H., Kaufmann.
Stroetmann, H., Kaufmann.
Sturm, Dr., Professor.
Suren, Fräulein.
Tenspolde, von, Rechn.-Rat.
Thalmann, Dr. med.
Theissing, B., Buchhändler.
Theissing, Rentner.
Theissing, Fr., Fabrikant u. Stadtrat.
Thieme, Landger.-Sekretär.
Thierry, Rechnungs-Rat.
Tibus, Domkapitular.
Timm, Reg.-Sekretär.
Toenges, v., Steuerempf. a. D.
Treiner, M., Fräul., Lehrerin.
Treu, A., Seminar-Lehrer.
Tumbült, Dr., Georg.
Uedinck, Anna, Fräulein.
Uhlmann, Reg.- u. Baurat.
Unkenbold, Rentner.
Urlaub, J., Dekorationsmaler.
Verres, Architekt.
Viebahn, von, Ober-Reg.-R.
Vonnegut, Rend. u. Ass. a. D.
Vormann, Dr. med., Kreis-Wundarzt.
Vrede, Gutsbes. auf H. Cörde.

Walbaum, Rechnungs-Rat.
Weber, H., Kreis-Sekretär.
Weingärtner, Kreisger.-Dir.
Weiss, Steuer-Inspektor.
Wenking, Theod., Bauführer.
Werlitz, Dr., Gen.-Arzt a. D.
Wesener, Dr. med.
Wesener, H., Apotheker.
Wesseler, Reg.-Sekr., Kzl.-R.
Westhoven, von, Konsist.-R.
Weyher, Postsekretär.
Wiesmann, Dr. theol., Gen.-Superintendent †.
Wiesmann, Reg.-Rat.
Willach, Bankdirektor.
Winkelmann, Gutsbesitz. auf Köbbing.
Wippermann, Landg.-Rat.
Wippermann, Staatsanwalt.
Wippo, W. A., Gold- u. Silberarbeiter.
Wippo, Gymnasiallehrer.
Wittmer, A., Lehrerin.
Wohlmuth, Photograph.
Woldmann, Reg.-Sekret.-Ass.
Wolff, Landger.-Rat.
Wormstall, Dr. J., Professor.
Wunderlich, Fräulein.
Zentzytzki, Reg.-Rat.
Zimmermann, Fräul. von.
Zschock, von, Gen.-K.-Präs.

Neuenkirchen, Kr. Wiedenbrück.
Austrupp, Pfarrer.

Neuenrade, Kreis Altena.
Huffelmann, Pfarrer u. Kreisschulinspektor.

Niedermarsberg, K. Bril.
Bange, F., Dr. med., Kreis-Wundarzt.
Caspari, Dechant.
Fischer, W., Kreisger.-Rat.
Goebel, Rektor.
Iskenius, F., Apotheker.
Kleffner, Aug., Hüttendirekt.
Knipschild, A.
Koster, Dr., Direktor.
Quinke, Papierfabrikant.
Rath, Th., Rechtsanwalt.
Rentzing, W., Dr., Rentner.
Riedel, Amtmann †.
Rubarth, Dr., prakt. Arzt.
Terstesse, Baumeister.

Niederwenningen, Kreis Bochum.
Dreps, Pfarrer.

Nordwalde, Kr. Steinfurt.
Holstein, F., Amtmann.

Nottuln, Kreis Münster.
Homann, Apotheker.

Obermarsberg, Kr. Brilon.
Fürstenberg-Cortlinghausen, Clemens Frhr. von.
Roeren, Bürgermeister.
Wintersohle, Kaplan.

Obernfeld, Kr. Lübbecke.
Reck, Frhr. v. der, Landr. a. D.

Ochtrup, Kreis Steinfurt.
*Laurenz, Heinr.
Laurenz, Herm.
Rohling, F.

Oelde, Kreis Beckum.
Busch, A., Kaufmann.
*Geischer, B., Amtmann.
Gessner, R., Kaufmann.
Gildemeister, G., Dr. med.
Manger, von, Architekt.
Middendorf, L., Rechtsanw.
Schwarze, Branntweinbrennerei-Besitzer.
Vollmer, Dr. med.

Oespel, Kr. Dortmund.
Boecker, Gottfr., Lehrer.
Hörmann, Lehrer.
Kirchhoff, Lehrer.
Rüdig, Lehrer.
Wiemer, Lehrer.

Oestrich, Kreis Iserlohn.
Liesenhoff, Bauunternehmer.
*Schütte, L., Pfarrer.

Olfen, Kr. Lüdinghausen.
Pieper, Dr., prakt. Arzt.
*Themann, Amtmann.

Olsberg, Kreis Brilon.
Kropff, C., Hüttenbesitzer.

Ostbevern, K. Warendorf.
Piper, Amtmann.
Wedding, Pfarrkaplan.

Ostbüren, Kreis Hamm.
Sümmermann, H., Ökonom zu Korten.

Osterfeld bei Bottrop, Kreis Recklinghausen.
Schulte Vennbur, W., Gemeinde-Vorsteher.

Osterflierich, Kr. Hamm.
Drechen, Schulze, Gutsbesitz.

Osterwick, Kr. Coesfeld.
de Weldige, V., Amtmann.

Paderborn, Kr. Paderb.
Baruch, Dr. med., prakt. Arzt.
Baumann, A., Ziegeleibesitz.
Drobe, F. C., Bischof.
*Franckenberg, Bürgermeist.
Frey, Dr., prakt. Arzt.
Güldenpfennig, Baumeister.
Hechelmann, Dr., Gymn.-Dir.
Herzheim, H., Banquier.
Honcamp, J., Redakteur.
Kaufmann, W., Kaufmann.
Klein, E., Dompfarrer †.
Löher, H., Ökonom.
Mues, J., Ökonom.
Otto, Dr., Professor.
Ransohoff, L., Banquier.
Schleutker, Provinz.-Wege-Bau-Inspektor.
Schmidt, Gymn.-Dir. a. D.
Schöningh, F., Buchhändler.
Sommer, Dr. W., Semin.-Dir.
Stadler, Kaufmann.
Tenckhoff, Dr., Gymn.-Oberl.
Topp, Landgerichtsrat.
Vennemann, Rechtsanwalt.
Volckhausen, H., kirchl. Dekorationsmaler.
Westfalen, A., Rentner.
Wintersbach, Appell.-Ger.- u. Geh. Justiz-Rat.
Witteborg, Kaufmann.

Papenburg.
Hupe, Dr.

Pelkum, Kreis Hamm.
Pelkum, Schulze, Gutsbes. und Ehrenamtmann.

Pfalzburg.
Ohm, Apotheker.

Plettenberg, Kr. Altena.
Saalmann, G., Apotheker.

Rahden, Kreis Lübbecke.
*Czernicki, von, Amtmann.
Struwe, Rechnungs-Rat.

Ramsbeck, Kr. Meschede.
Cramer, Jul., Bureauchef.
Haber, C., Direktor.
*Stratmann, Dr. med., Arzt.

Recke, Kr. Tecklenburg.
*Overkamp, Dr., Arzt.
Rumöller, J., Kaufmann.

Recklinghausen, Kreis Recklinghausen.
Apfelstaedt, Amtmann.
Aulicke, H., Amtsger.-Rat.
Hölscher, Dr. B., Gymn.-Dir.
Püning, Oberlehrer.
*Reitzenstein, von, Landrat, Geh. Regierungs-Rat.
Strunk, Apotheker.
Uedinck, G., Oberlehrer.

Wedell, v., Königl. Rentmst. u. Rechn.-Rat.
Wiesmann, Kr.-Kassenrend.
Winkelmann, H., Gastwirt.
Wörmann, Gymn.-Lehrer.

Remscheid.
Schamberg, Pfarrer.

Rheine, Kr. Steinfurt.
Brose, Königl. Rentmeister.
Grosfeld, Dr., P., Gymn.-Dir.
Grofse, Postsekretär.
Herborn, Bauinspektor.
Jackson, H., Fabrikbes.
Kümpers, C., Kommerzienrat.
Kümpers, Aug., Fabrikbes.
Kümpers, Herm., Fabrikbes.
Kümpers, Alfr., Fabrikbes.
*Lukas, H., Gymn.-Oberlehr.
Meese, W., Kaufmann.
Mensing, H., Stations-Vorst.
Murdfield, Apotheker.
Murdfield, Th., Kaufmann.
Schulte, A., Gymn.-Oberlehr.
Weddige, L., Justizrat.

Rhynern, Kreis Hamm.
Terborg, C., Dechant.

Rietberg, Kr. Wiedenbr.
Brockhoff, Pfarrer.
*Rotgeri, F., Apotheker.
Tenge, F., Gutsbesitzer.

Rödinghausen, Kr. Iserl.
Dücker, v., Rittergutsbesitzer.

Rönsahl, Kreis Altena.
Heinemann, Dr. H., Arzt.

Rüthen, Kreis Lippstadt.
Becker, L., Vikar u. Rektor.

Saerbeck, Kreis Münster.
Höinck, B., Pfarrer.

Salzkotten, Kreis Büren.
Henze, F., Apotheker.
*Merveldt, Cl. Graf v., Amtm.
Rochell, Dr., Arzt.
Winkelmann, Amtsrichter.

Sandfort, Kreis Lüdingh.
Wedell, Graf v., Major a. D., Landrat.

Sassendorf, Kreis Soest.
Henne, Schulze, Landwirt.

Schale, Kr. Tecklenburg.
Reining, W., Amtmann.

Schalke, Kreis Bochum.
Bindel, C., Realschullehrer.
*Klose, Amtmann.
Klüter, Dr. med., Arzt.

Schede bei Wetter a. d. R., Kreis Bochum.
Harkort, P., Fabrikant.

Schüren, Kr. Dortmund.
Frohning, Brauereibesitzer.
*Kellermann, F., Gem.-Vorst.
Linnigmann, W., Gutsbes.
Meinberg, A., Ökonom.

Schwalbach, Bad.
Gosebruch, Dr. med.

Schwelm, Kreis Hagen.
Denninghoff, Fr., Apotheker.
Detten, Cl. von, Amtsrichter.
*Dreyer, F. L., Oberlehrer.
Köttgen, E., Rektor.
Tobien, Dr. W., Lehrer.

Schwerte, Kr. Dortmund.
Berckemeyer, H., Gen.-Direkt.
Cruse, Clemens, Rechtsanw.
Doerth, Kaufmann.
Graewe, H., Pfarrer.
Haver, C., Kaufmann.
Heinenberg, J., Pfarrer.
Hoevelmann, G., Kaufmann.
Hüffer, Alfr., Dr., Amtsricht.
Klewitz, L., Kaufmann.
Maag, A., Sparkassen-Rend.
*Mönnich, F., Bürgermeister.
Pottkämper, H., Kaufmann.
Terberger, Pfarrer.
Vincent, L., Direktor.
Vorster, F., Kaufmann.
Weidemann, A., Kgl. Rentm.
Wigginghaus, J., Apotheker.

Senden, Kr. Lüdinghaus.
Schulte, Apotheker.
*Stegehaus, Dr. A., Arzt.

Serkenrode, K. Meschede.
*Kayser, Amtmann.
Rath, F., Lehrer.

Siegen, Kreis Siegen.
Ax, R., Kaufmann.
Diesterweg, Dr. med.
Engstfeld, Oberlehrer.
Gabriel, C., Gewerke.
Göbel, W., Lederfabrikant. †
Hellmann, R., Dr. med.
Hundt, Bergrat.
*Keil, Landrat.
Klein, H., Kaufmann.
Knops, P. H., Grubendirekt.
Kreutz, A., Gewerke.
Oechelhäuser, H., Fabrikant.
Raesfeld, Fr. von, Kaufmann.
Schenk, Dr. med.
Wurm, C. J., Kaufmann.

Soelde, Kreis Dortmund.
Dellwig, Schulze, Hptm. a. D.

Soest, Kreis Soest.
Baehrens, Dr., Stabsarzt a. D.
*Coester, O., Bürgermeister.
Fix, W., Seminar-Direktor.
Gauwerky, Dr., Arzt.
Köppen, W., Gutsbesitzer.
Lentze, F., Rechtsanwalt.
Marcus, R., Dr. med., Arzt.
Michels, v., Geh. Justiz-Rat und Kreisger.-Direktor.
Viebahn, A. von, Rentner.
Winter, Dr., Stabsarzt.

Sprockhövel, Kr. Hagen.
Lemmer, Dr. med.

Stadtlohn, Kreis Ahaus.
Koeper, J., Amtmann.

Steinen b. Unna, K. Hamm.
Steinen, Schulze, Landwirt.

Stockum bei Annen, Kreis Bochum.
Schulte Vellinghausen, Ehrenamtmann.

Sümmern, Kr. Iserlohn.
Funke, J., Lehrer.

Sundwig, Kr. Iserlohn.
Becke, A. von der, Fabrikbes.

Tecklenburg, Kreis Tecklenburg.
*Belli, Landrat.
Bischoff, Kreisschulinspektor.
Borgstette, Apotheker.
Fisch, Rechtsanwalt u. Notar.
Görz, F. H., Kaufmann.
Krummacher, Dr., Kreisphys.
Roelants, Gutsbesitzer.
Smend, J., Pfarrer.
Weihe, Amtsrichter.

Telgte, Kreis Münster.
Knickenberg, F., Dr. ph., Direktor.
Pröbsting, H., Weinhändler.
*Schirmer, F., Amtmann.
Tyrell, Gutsbesitzer.

Ueckendorf, Kr. Bochum.
Cramer, A., Amtm., Major a. D.

Unna, Kreis Hamm.
*Eichholz, Bürgermeister.
Hinking, Kaufmann.
Höing, Schulze, Dr. med.
Prümers, Pfarrer.
Vaerst, L., Kaufmann.

Versmold, Kreis Halle.
*Delius, Kommerzienrat.
Wendt, Kaufmann.

Villigst, Kr. Dortmund.
Elverfeld, Frhr. von, Rittergutsbesitzer.

Schulte Lennings, Louis, Landwirt.
Theile, Fritz sen., Kaufmann.

Voerde, Kreis Hagen.
Guttjahr, C., Amtmann.

Vreden, Kreis Ahaus.
*Martels, von, Bürgermeist.
Paleske, Amtsrichter.

Wadersloh, Kr. Beckum.
*Hennemann, A., Amtmann.

Waltrop, Kr. Recklingh.
Cherouny, A., Amtmann.

Wandsbeck.
Eickhoff, Gymnas.-Direktor.

Warburg, Kr. Warburg.
Barkholt, Dr., Gymn.-Oberl.
Beine, Dekorationsmaler.
Böhmer, Dr., Gymn.-Lehrer.
Capune, Gymnasiallehrer.
Claus, Dr., Kreisphysikus.
Delius, von, Landrat.
Heitmann, Gymn.-Lehrer.
*Hense, Dr., Prof., Gymn.-Dir.
Hölling, Gymn.-Lehrer.
Holzhausen, evangel. Pastor.
Kaufhold, Maurermeister.
Klare, Kataster-Kontroleur.
Kork, Kgl. Kreis-Schulinsp.
Pranghe, Gymn.-Lehrer.
Quick, Buchhändler.
Reinecke, Gymn.-Lehrer.
Schüngel, Gymn.-Oberlehrer.

Warendorf, Kr. Warend.
Brinkhaus, H., Fabrikant.
Brockhausen, J., Kreisger.-R.
Buschmann, D., Gymn.-Oberl.
Clasen, Steuer-Inspektor.
Coppenrath, Sparkass.-Rend.
*Diederich, Bürgermeister.
Erdmann, Seminar-Oberlehr.
Flegel, Kreissekretär.
Gansz, Dr., Gymn.-Direktor.
Hessing, Pfarrer.
Heuser, von, Rittmeister a. D. und Gestütsvorsteher.
Long, Gestüts-u. Kr.-Tierarzt.
Offenberg, Amtsgerichts-Rat.
Plafsmann, Gymn.-Lehrer.
Quante, F. A., Fabrikant.
Rummel, Postdirektor.
Scheffer-Boichorst, Gutsbes.
Schmidt, Kgl. Rentmeister.
Schunck, Kreis-Schulinsp.
Temme, Dr., Professor.
Veltmann, Apotheker.
Verkrüzen, H., Fabrikant.
Wiemann, E., Fabrikant.
Willebrand, Amtsger.-Rat.
Winklewski, Gymn.-Lehrer.
Wrede, Frhr. von, Landrat.
Ziegner, Post-Sekretär.

Warstein, Kr. Arnsberg.
Bergenthal, W., Gewerke.
Bertram, H., Rektor.
Gockel, A., Pfarrer.
*Koffler, Amtmann.

Wattenscheid, K. Bochum.
van Bürck, B., Rendant.
*Cöls, T., Amtmann a. D.
Nahrwold, Lehrer.
Pokorny, O., Bürgermeister.
Tellers, C., Pfarrer.
Ulrich, E., Amtmann.

Weitmar, Kreis Bochum.
Goecke, Rechnungsführer.

Werdohl, Kreis Altena.
Thomée, H., Fabrikbesitzer.

Werl, Kreis Soest.
Erbsälzer-Kollegium zu Werl und Neuwerk.
*Fickermann, Bürgermeister.
Haufs, F., Kaufmann.
Neukircher, J., Kaufmann.
Papen-Koeningen, F. von, Rittergutsbesitzer und Prem.-Lieut. a. D.

Werne, Kr. Lüdinghausen.
*Lambateur, G., Amtmann.
Niewind, Postverwalter.
Thiers, Bürgermeister.

Werne, bei Langendreer, Kreis Bochum.
*Adriani, Gruben-Direktor.
Hölterhoff, H., Gemeinde-Vorsteher.

Wessum, Kreis Ahaus.
Hetkamp, Th., Amtmann.

Wester-Cappeln, Kreis Tecklenburg.
Lammers, Conrad, Dr. med.

Westhoven, Kreis Dortm.
Davidis, Aug., Kaufmann.
Mettegang, Eugen, Kaufmann.
Overweg, Adolf, Gutsbesitzer zu Reichsmark.
*Rebber, Amtmann.

Wiedenbrück, Kreis Wiedenbrück.
Klaholt, Rendant.

Wickede, Kr. Arnsberg.
Lilien, Frhr. von, Rittergutsbesitzer zu Echthausen.
Lilien, Freifrau von, geb. Freiin von Lilien.

Wiemelhausen, Kr. Boch.
*Schöttler, J., Vikar.

Winkel im Rheingau.
Spiefsen, Aug., Freiherr von, Königl. Oberförster.

Winterberg, Kr. Brilon.
Schran, J., Bierbrauer.
*Steinrücke, F., Bürgermeist. und Amtmann.
Wurm, Pfarrer.

Witten, Kreis Bochum.
Brandstaeter, E., Real-Gymn.-Lehrer.
Fügner, Lehrer.
Funke, F., Apotheker.
Hasse, Lehrer.
Kuczkowski, v., Hütten-Dir.
Lohmann, A., Kaufmann.
Rocholl, P., Amtsrichter.
Schmieding, Amtsger.-Rat.
Zerlang, Dr., Direktor des Realgymnasiums.

Wittgenstein, Kreis Wittgenstein.
Fürst zu Wittgenstein-Hohenstein zu Marienburg.

Wulfen, Kr. Recklingh.
Koch, H., Amtmann.

Züschen, Kreis Brilon.
Scheffer, Pfarrer.

Jahresbericht

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für 1884.

Von

Prof. Dr. H. Landois.

Einen schmerzlichen Verlust erlitt der Verein durch den Tod des Vorstandsmitgliedes Baurat Hartmann, dessen Verdiensten der am Schlusse folgende Nachruf gewidmet ist.

In der am 12. Juli 1884 im Krameramthause abgehaltenen **General-Versammlung** fand die statutenmäfsige Neuwahl des Vereins-Vorstandes statt. Die Namen der gewählten Herren stehen pag. III und IV verzeichnet.

Die Jahresrechnung wurde geprüft und richtig gefunden, der Voranschlag des laufenden Jahres auf 13 550 Mark in Einnahme und Ausgabe festgestellt. Die Konstituierung des Vorstands-Ausschusses erfolgte am 25. Juli 1884, wobei den bisherigen Inhabern der betreffenden Ämter dieselben von neuem übertragen wurden.

Nachdem der Gesamtvorstand beschlossen hatte, eine vollständige Inventarisierung der Geschichts- und Kunstdenkmäler für zwei weitere Kreise, und zwar Paderborn und Dortmund, einzuleiten, wurde zunächst mit dem Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens, Abteilung Paderborn, eine Verständigung in dem Sinne herbeigeführt, dafs durch den Vorstand dieses Vereins ein besonderer Ausschufs für die Denkmäler-Inventarisierung im Kreise Paderborn gebildet werden, unter dessen Leitung aber ein von dem Westfälischen Provinzial-Verein besoldeter Techniker die bildliche Aufnahme der wichtigsten Geschichts- und Kunstdenkmäler des Kreises, soweit von denselben noch keine Aufnahmen existieren, bewirken

sollte. Der vorgedachte Ausschufs, vorläufig aus den folgenden Personen bestehend:

Kaplan Dr. Mertens in Kirchborchen, Direktor des Altertums-Vereins Abteilung Paderborn,
Sparkassen-Rendant Ahlemeyer zu Paderborn,
General-Vikar Berhorst,
Kreisbau-Inspektor Biermann,
Bürgermeister Franckenberg,
Baurat Güldenpfennig,
Gymnasial-Direktor Hechelmann,
Gymnasial-Oberlehrer Hülsenbeck,
Landrat Jentzsch,
Landgerichts-Präsident Sack,
Verlagsbuchhändler Schöningh,
Bankier Spancken,

trat im September 1884 in Thätigkeit. An der ersten Sitzung des Ausschusses nahm als Delegierter der hiesigen Denkmäler-Kommission der Archivar Dr. Philippi teil. Es wurde beschlossen, zur genaueren Ermittelung der vorhandenen Denkmäler Fragebogen zu versenden. Der als Zeichner nach dem Kreise entsendete Lehrer Dewitz (später Assistent am Museum schlesischer Altertümer zu Breslau) hat von August bis Oktober v. J. daselbst gearbeitet und von 17 verschiedenen Denkmälern Aufnahmen gemacht. Ein Verzeichnis der aufgenommenen Denkmäler lassen wir folgen:

1) Busdorf-Kirche
2) Laurentius-Kapelle
3) Gildehaus im Schildern
4) Giebel eines Hauses mit Holzskulpturen an der Krämergasse

} in Paderborn.

5) Haxter-Warte bei Paderborn.
6) Palmersche Warte bei Paderborn.
7) Kirche zu Kirchborchen.
8) Galli-Kapelle bei Kirchborchen.
9) Kapelle zu Alfen.
10) Kirche zu Dörenhagen.
11) Kapelle zur heil. Seele bei Dörenhagen.
12) Freistuhl bei Busch.
13) Kirche zu Neuenbeken.

14) Kirche zu Buke.
15) Kirche zu Schwaney.
16) Umwallung bei Schwaney.
17) Kirchturm zu Elsen.

Die von Dewitz gefertigten Zeichnungen sind durch die hochgeneigte Vermittelung des Herrn Oberpräsidenten von Hagemeister dem Königl. Kultus-Ministerium zur Prüfung vorgelegt und ist deren Ausführung als durchaus zweckentsprechend anerkannt worden.

Die wünschenswerte Ordnung der Vereins-Bibliothek wurde gegen Ende vorigen Jahres durch Dr. Klette zur Ausführung gebracht.

An **Geschenken** sind eingegangen:

I. Für die Bibliothek.

Von Herrn Oberpräsidenten von Hagemeister:
4 Hefte (5. Band) des Jahrbuchs der Königl. Preufsischen Kunstsammlungen.
Oncken: Weltgeschichte in Einzeldarstellungen. (Fortsetzung.)

Von Herrn Frhrn. Z. von Elverfeldt zu Schlofs Kanstein:
Geschichte des Geschlechts der Freiherrn von Elverfeldt. 1. Teil. Bd. I.

Von Herrn Prof. Dr. Milchhöfer:
Über die Örtlichkeit der Varusschlacht. Prof. Mommsen.

Von Herrn Geh. Rechnungs-Rat a. D. Haarbeck zu Münster:
6. und 9. Jahresbericht des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.
Geschichte der Stadt Ruhrort. Ruhrort 1882.

Durch die Direktoren verschiedener Gymnasien, Real- und Gewerbeschulen:
Eine Anzahl Programme.

Durch verschiedene Handelskammern Westfalens: Jahresberichte.

Durch verschiedene Stadtvorstände: Verwaltungs-Berichte.

II. Für die Sammlungen.

Von Herrn Oberpräsidenten von Hagemeister:
Eine bei Herstelle im Kreise Höxter aufgefundene alte Goldmünze aus der Zeit des Kaisers Honorius.

Von Herrn Amtsrichter Zuhorn zu Camen:
Zusammenstellung von Kalisalzen, welche der Bohrunternehmer Winter zu Südcamen bei seinen Bohrungen in Süddeutschland gefunden hat.

Vom verstorbenen Herrn Apotheker Krämer zu Balve vermacht:
Sammlung fossiler Knochen, Geräte u. s. w. aus der Balver Höhle.

Nach Kräften wurden die einzelnen Sektionen in ihren Bestrebungen unterstützt.

Der Westfälische Provinzial-Verein war schon seit Jahren bemüht, mit den übrigen wissenschaftlichen Vereinen sowohl in Europa als auch in Amerika den Schriftenaustausch anzubahnen, und zwar mit erfreulichem Erfolge.

Der Vorstand des Vereins vermittelte den Austausch mit nachstehenden auswärtigen Vereinen, Instituten und Korporationen und erhielt zuletzt die neben den einzelnen Namen näher bezeichneten Schriften, welche an die betreffenden Sektionen abgegeben bezw. der Vereins-Bibliothek einverleibt sind und für deren sehr gefällige Zusendung hiermit unser ergebenster Dank ausgesprochen wird.

Aachen: Aachener Geschichtsverein.

„ Polytechnische Hochschule. Programm 1883/84.

Aarau: Aarauische naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen Heft III. Jahresbericht 1880/81, 1882.

Altena: Verein für Orts- u. Heimatskunde im Süderlande. Jahrbuch 1884. 2. Jahrgang.

Altenburg (Herzogtum): Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes. Mitteilungen. Neue Folge. 2. Band. Katalog 1884.

Amiens: Société Linnéenne du Nord de la France. Bulletin No. 110—122. Mémoires 1883.

Angers: Société des études scientifiques. Bulletins 1882/83.

„ Société académique de Maine et Loire. Bulletin 1881/82.

Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. V. Jahresbericht 1880, 1883.

Augsburg: Naturhistorischer Verein. 26. Bericht 1881.

„ Historischer Verein für Schwaben und Neuburg. Zeitschrift 11. Jahrgang 1884.

Ansbach: Historischer Verein. 42. Jahresbericht.

Aussig (Böhmen): Naturwissenschaftlicher Verein. Mitteilungen März 1877.

Auxerre: Société des Sciences naturelles de l'Yonne. Bulletin 1884. 38. volume.

Baltimore: Peabody Institute.

Bamberg: Naturforschende Gesellschaft. 13. Bericht. Festschrift zur Halbsäcularfeier 1884.

„ Historischer Verein. 46. Bericht.

Basel: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Verhandl. Bd. 7, Heft 2. 1884. Die Baseler Mathematiker Bernoulli und Euler. 1884.

Bayreuth: Historischer Verein von Oberfranken. Archiv. 16. Bd. 1. Heft. 1884.

Berlin: Gesellschaft naturforschender Freunde. Jahrgang 1882 der Sitzungsberichte.

„ Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen Jahrgang 24. 1882.

„ Königliche Bibliothek.

„ Historische Gesellschaft. 2. Jahrgang 1874.

Bern: Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften: Verhandlungen. Verhandlungen in Zürich. Jahresbericht 1882/83.

„ Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen aus 1883. 2. Heft. 1884. Heft 1, 2.

Bezières: Société d'Etudes des Sciences naturelles. Bulletin 1881, 1882.

Bistritz (Siebenbürgen): Gewerbeschule. 10. Jahresbericht.

Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

Bordeaux: Société des Sciences physiques et naturelles. Memoires Ser. 3. Tom. I. Note de M. Bayet.

„ Société Linnéenne. Memoires 2. Ser. Tome IV.

Boston Mass.: Boston Society of Natural History.

Boston Mass.: American Academy of Arts and Sciences.
Braunschweig: Verein für Naturwissenschaft. Jahresbericht 1880/81.
Brandenburg a. d. H.: Historischer Verein. XIII—XVI Jahresbericht 1884.
Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen IX Heft 2. 1885.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Jahresbericht 1883.
„ Verein für Schlesische Insektenkunde. Zeitschrift für Entomologie 1881.
Brooklyn: Entomological Society. Bulletin vol. VI 1883/84, vol. VII 1884/85.
Brünn: Naturforschender Verein. Verhandlungen Band 21. Heft 1.
Bruxelles: Société entomologique de Belgique. Comptes rendues des séances 1882, 1883, 1884.
„ Société malacologique de Belgique: Procés-Verbaux Aug. 1882, Juli 1883.
„ Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts. Notice Historique 1834—1884 par L. Vanderkindere, Professor.
Buda-Pest: Königl. Ungarische Naturforscher-Gesellschaft.
„ Chemisch-physiologische Untersuchung der charakteristischen Tabaksorten Ungarns; Dr. Kosutany, A. Magyar Allattani Jrodalom. Dr. Jenö, Kultivált Növénylink Belegségai, János, A. Magyar Birodalom Zuzmó-Flórája, Frigges, Utmutatás Földraizi Helymeghatározásokra, Dr. Lajos 1883, Dr. Guido 1884.
„ Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Dr. Fröhlich 1882/83.
„ Zeitschrift für die gesammte Ornithologie von Dr. von Madarász. 1. Jahrgang 1884, Heft IV, V.
Bützow: Verein der Freunde der Naturgesch. in Meklenburg. Archiv 35. Jahrg. 1881.
Caen: Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles Lettres.
„ Société Linnéenne de Normandie.
Cambridge Mass.: Museum of comparative Zoology at Harvars College.
„ „ Bulletin II, III, 1881. V, VI. 1881. VII, VIII, 1882. XI, 1884. XI, No. 10, 11.
„ „ Geological Series I, 1880/84. Report 1883/84.
„ „ Cambridge entomological Club. Psyche a Journal of entomology vol. 4 N. 121, 122/23, 124/25, 126/29, 129/131.
Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft. 8. Bericht 1882.
Cherbourg: Société nationale académique. Catalogue de la Bibliothèque. Januar 1881.
Chicago: Academy of Sciences.
Christiania: Meteorologisches Institut. XI Zoologie. XII Zoologie.
„ Bibliothèque de L'Université Royale de Norwège. Flexion des Pali in ihrem Verhältnis zum Sanskrit von Torp 1881. Quellen zur Geschichte des Taufsymbols und der Glaubenslehre von Dr. Caspari 1875. Kirchenpolitische Anekdote von Dr. Caspari 1883. Universitätsprogramm p. 1. Sem. 1882.
Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresbericht 1882/83. Die Raeteis von Simon Lemnius. Schweizerisch-deutscher Krieg 1499. Plattner 1884.
Cincinnati: Society of Natural History. Journal vol. VII Nro. 2, 3, 4. vol. VIII Nro. 1, 2.
Clausthal: Naturwissenschaftlicher Verein „Maja“.
Córdoba (Republik Argentina): Academia Nacional de Ciencias. Boletin Tomo VI. Entregas 2., 3., 4. VII 1., 2., 3., 4. VIII 1.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft. Schriften. Neue Folge VI. Band, Heft 1. 1884.

Danzig: Westpreufsischer Geschichtsverein. Zeitschrift Heft XII u. XIII. Urkundenbuch des Bistums Culm. Dr. Woelky 1884, 1885.

Darmstadt: Historischer Verein für Grofsherzogtum Hessen. Quartalblatt 1885, No. 1.

„ Verein für Erdkunde und mittelrheinisch geologischer Verein. Notizblatt IV. Folge Heft 5, 1884.

Dax: Société de Borda. Bulletin 1884 1. Sem. 1885 1. u. 2. Sem.

Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.

Dijon: Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres. Mémoires 1880, 1881/82.

Donaueschingen: Historisch-Naturhistorischer Verein der Baar etc. Schriften Heft V, 1885.

Dorpat: Naturforschende Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsbericht 6. Band 3 Heft.

Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. Abhandlungen Januar—Dezember 1884. 2 Hefte.

„ Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Jahresbericht 1883/84.

Dürkheim a. d. Hardt: Pollichia eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. XL—XLII Jahresbericht 1884.

Düsseldorf: Centralgewerbeverein für Rheinland und Westfalen und benachbarte Bezirke. Westdeutsches Gewerbeblatt, pro 1884 Heft 8—12, pro 1885 Heft 1—7. Bericht über die 3. ordentliche General-Versammlung.

Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1883.

Emden: Naturforschende Gesellschaft. Jahresbericht Nro. 68 u. 69, 1882/84.

„ Gesellschaft für bildende Künste und vaterländische Altertümer. 3. Bd. Heft 2, 5. Bd. Heft 1.

Erfurt: Königl. preufs. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften. Jahrbücher Heft XIII.

Erlangen: Physikalisch-Medizinischer Verein. Sitzungsbericht. Heft 15.

Florenz: Società entomologica italiana. Bolletino. 1884.

San Francisco: The California Academy of Sciences.

Frankfurt a. M.: Senkenbergische naturforschende Gesellschaft. Bericht 1884.

„ Physikalischer Verein. Jahresbericht 1882/83, 1883/84.

Freiburg i. B.: Gesellschaft für Beförderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde.

„ Naturforschende Gesellschaft. Berichte. Band VIII, Heft II, 1884.

Frauenfeld: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen 6. Heft 1883.

Fulda: Verein für Naturkunde. Bericht V, 78, VI, 80. Meteorol. Beobachtungen 1879, VII. Bericht 1883.

St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Bericht über die Thätigkeit 1882/83.

Genève: Société de Physique et Histoire Naturelle. Compte Rendue des Séances 1885.

„ Société Vaudoise des sciences naturelles. Bulletin vol. XVII Nro. 84/87.

Gera: Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften. Jahresbericht 1878/83.

Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Jahresbericht Nro. 23.

Glasgow: Natural-History-Society. Proceedings vol. V. Part. III. 1882/83, vol. I. Part. I 1883/84.

Görlitz: Naturforschende Gesellschaft. Abhandlungen Band 18.

„ Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. 61. Bd. Heft 1.

Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mitteilungen 1883. Hauptrepertorium der sämtlichen Vorträge pro 1863/83.

Greifswald: Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen. Mitteilungen Jahrgang 16.

„ Vorstand der Rügisch-Pommerschen Abteilung der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertümer. Beiträge zur Pommerschen Rechtsgeschichte von Dr. Pyl 1884, Heft 1.

Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte. Archiv 38. Jahrgang, 1884.

Halle a. d. Saale: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaft, 1884 Heft 3 und 4.

„ Naturforschende Gesellschaft.

„ Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie. Leopoldina, Heft 20. Halle 1884. Knoblauch: Verhalten der Metalle gegen strahlende Wärme. 1877. Elsas: Erzwungene Membranschwingungen. 1882. Hollefreund: Gesetze der Lichtbewegung. 1883. Gerhardt: Die Rohrflöte. 1884. Thomas: Acarocecidien. 1876. Freyhold: Tropaeolum pentaphyllum. 1876. Conwentz: Himbeerblüthen. 1878. Berthold: Süfswasseralgen. 1878. Willkomm: Abietineenpflanzen. 1880. Adolph: Insektenflügel. 1880. Morphologie der Hymenopterenflügel. 1883. Zellenbildungen einiger Hymenopterenflügel. 1880. Kefsler: Aphiden. 1884. Wunderlich: Unterer Kehlkopf der Vögel. 1884.

Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Verhandlungen 1878/82.

„ Verein für Hamburgische Geschichte. 4. Jahrgang 1882.

„ Verein für niederdeutsche Sprachforschung. Korrespondenzblatt Nro. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen 8. Bd. Heft 1/3. 1884.

Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde. Katalog der Bibliothek.

Hannover: Naturhistorische Gesellschaft. 31./32. Jahresbericht.

Harlem: Société hollandaise des sciences.

New-Haven: Connecticut Academy of Arts and Sciences. Transactions vol. VI Part. 1, 2. 1884.

Havre: Société havraise d'études diverses.

Heidelberg: Naturhistorisch-Medizinischer Verein. Verhandlungen Bd. 3, Heft 3, 4. 1884.

Helsingfors: Societas pro Fauna et Flora Fennica: Notiser Trede Häftet 1857, Sjette Häftet 1868, 7. Häftet 1869, 8. Häftet 1871, 9. Häftet 1871, 10. Häftet 1871/74, 5. Häftet 1882. Medelanden 9. und 10. Heft 1883. 11. Heft 1884.

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaft. Verhandlungen Jahrgang (30 fehlt) 35.

Jena: Gesellschaft für Medizin u. Naturwissenschaft. Sitzungsberichte 1882, 1883.

Innsbruck: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein. 13. Jahrgang 1882/83.

„ Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. Zeitschrift 3. Folge 28. Heft.

Jowa City: Laboratory of Physical Sciences.

Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein. Verhandlungen Heft 9.

Kassel: Verein für Naturkunde. Berichte. 1880. Bericht der deutschen Ornithologen-Vers. über die 17. und 20. Vers.

„ Verein für hessische Geschichte und Landeskunde. 1.—4. Vierteljahrsheft. Festschrift zur Feier des 50. Stiftungstages am 16. August 1884. Mit-

teilungen an die Mitglieder des Vereins. 1883. Mitglieder-Verzeichnis am 1. Februar 1884.

Kiel: a. Naturwissensch. Verein für Schleswig-Holstein. Schriften Band V, Heft 2.

„ b. Naturwissenschaftlicher Verein. Verein nördlich der Elbe. Mitteilungen Heft 1, 4, 5, 6, 7, 9.

„ Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte. Zeitschrift Band 14.

Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen.

Klausenburg: Siebenbürgischer Museumsverein.

Kolozsvar: Erdélyi Museum. Febr.—Ende April 1882. 9 evtolyam Nr. 7, 8, 9, 10.

Königsberg i. Pr.: Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft. Schriften 1. und 2. Abteilung. 1884.

Kopenhagen: Naturhistorick Forening.

Krakau: Gelehrte Gesellschaft.

Kronstadt: Verein für siebenbürgische Landeskunde. Archiv. Neue Folge Bd. 8, Heft 3.

Laibach: Museumsverein für Krain.

Landshut: Historischer Verein für Niederbaiern. 19. Band, Heft 3 und 4.

Lausanne: Schweizerische naturforschende Gesellschaft. Jahresversammlungen 1861, 1863, 1880, 1881.

Leipzig: Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-phys. Klasse. 18. Abhandlung. 1. Bericht 1883.

„ Naturforschende Gesellschaft. Sitzungsberichte 1883, 10. Jahrgang.

„ Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft.

„ Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Phil.-histor. Klasse. Berichte 1883. I. II. Roscher: Finanz-Regalien. Ebers: Holzsarg. Leskien: Ablaut. Zarneke: Reuter. Springer: Genesisbilder.

Leyden: Nederl. Dierkundige Vereenigung. Katalog 1884.

Liège: Société Royale des Sciences.

Linz in Österreich: Verein für Naturkunde in Österreich ob der Ens. Jahresbericht 1884.

„ Oberösterreichischer Gewerbeverein. Bericht per 1. April 1883/84.

London: Zoological Society. Catalogue of the Liberary of the Zool. Soc. 1880. Liste of the Vertebrated Animals 1877, 1879, 1883.

„ Linnean Society.

St. Louis U. S.: Academy of Science. Transactions vol. IV Nro. 3.

Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1883/84.

„ Museumsverein für das Fürstentum Lüneburg. 3. und 4. Jahrgang. 1880 und 1881.

Lyon: Société d'études scientifiques et Linnéenne. Annales 1880, 1881 und 1882.

„ Société des sciences historiques et naturelles. Bulletins années 1883, 1884.

Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahrbuch 8 p. 1877.

„ Magdeburger Geschichtsverein. 13. Jahrgang, Heft 1—3. 1878.

Mainz: Rheinische Naturforschende Gesellschaft. Festschrift: das Mainzer Becken.

Mannheim: Verein für Naturkunde.

Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften. Sitzungsberichte 1876 Nro. 1, 1877 Nro. 4, 1880 und 1881.

Meschede: Historischer Verein für das Grofsherzogtum Westfalen. Blätter zur näheren Kunde Westfalens. 20. Jahrgang. 1882.

Minneapolis: Minnesota Academy of Natural Sciences. Bulletin 1883.

Montpellier: Académie des sciences et lettres (sect. des sciences).

Montreal Canada: Natural History Society.

Moskau: Société impériale des naturalistes. Bulletins années 1883 Nro. 4, 1884 Nro. 1, 2, 3.

München: Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften. Mathem.-Physik. Klasse. Heft 1, 2, 3, 4. 1885 Heft 1. Sitzungsberichte 1884.

„ Akademie der Wissenschaften.

a. Historische Klasse. Beiträge zur Geschichte des Konzils von Trient von Aug. von Druffel. Heft 2 (Juni/Dezember 1545). Abhandlungen Band 17, Abt. 2. Rud. Agricola, ein deutscher Vertreter der italienischen Renaissance von Bezold 1884.

b. philosophische, philologische und historische Klasse. Sitzungsberichte 1884. Heft 2, 3, 5, 6. 1885 Heft 1.

Nancy: Société des Sciences. Bulletin Ser. 2. Tom. VI 1883.

Neisse: Philomathia. Berichte 20, 79, 99.

Neuchâtel: Société des Sciences naturelles. Bulletins. Tom. XIV 1884.

New-York Central Park: The American Museum of Natural History. Annual Report 1884/85.

„ New-York Academy of Sciences.

Nimes: Société d'études des Sciences naturelles.

Norden und Leipzig: Verein für niederdeutsche Sprachforschung.

Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft. Jahresbericht 1882.

New-Orleans: Academy of Sciences.

Offenbach a. M.: Verein für Naturkunde. 24. und 25. Bericht pro 1882/84.

Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht 1883/84.

„ Historischer Verein.
„ Verein für Geschichte und Landeskunde
} 3. Nachtrag zum Verzeichnis der Bücher und Sammlungen.

Passau: Naturhistorischer Verein. Berichte pro 1878—82.

Philadelphia: Academy of Natural Sciences. Proceedings 1883 und 1884. Part. I Januar/März 1885.

„ Wagner Free Institute of Science. Announcement for the year 1883.

Pisa: Societá Toscana di Science Naturali. Atti vol. VI fasc. 1. 1884. Processi verbali vol. IV. 6. Juglio.

Posen: Königliches Staatsarchiv der Provinz Posen.

Prag: Lese- und Redehalle der deutschen Studenten. Jahresbericht 1884. 35. Jahrg.

„ Kgl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Sitzungsberichte 1881/82. Jahresbericht 1881/82.

„ Naturhistorischer Verein „Lotos".

Pressburg: Verein für Naturkunde.

Regensburg: Zoologisch-Mineralog. Verein. Korrespondenzblatt etc. 37. Jahrg. 1883.

Reichenberg in Böhmen: Verein der Naturfreunde. Mitteilungen 1884.

Rheims: Société d'histoire naturelle.

Riga: Naturforscher-Verein. Korrespondenzblatt 25 pro 1882.

Salem Mass.: Peabody Academy of Science. Annual Reports 1874/85.

„ Essex Institution. Bulletin 1882. Sixth Edition 1883. Plummer Hall 1882. Pocket Guide 1883.

Schaffhausen: Schweizerische entomologische Gesellschaft. Bulletin vol. VI, Heft 5—10.

Schneeberg: Naturwissenschaftlicher Verein. Mitteilungen. Heft I. (1878).

Stettin: Ornithologischer Verein.

„ Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde. Baltische Studien. Jahrgang 1883.

Stuttgart: Württembergischer Verein für Vaterländische Naturkunde. 40. Jahresheft 1884.

„ Königlich statistisches topographisches Bureau. Württembergische Landesgeschichte. 1883. 4 Hefte.

Topeka: Kansas Academy of Science.

Tours: Société d'agriculture, sciences, arts et belles lettres.

Trenscin: Naturwissenschaftlicher Verein des Trensciner Comitats. Hatodik évfolyam 1883.

Triest: Societá Adriatica di Science naturali. Bolletino 1883/84.

Ulm: Verein für Kunst und Altertum in Ulm und Oberschwaben. Münsterblätter Heft 1. 1878. Heft 2. 1880. Heft 3 und 4. 1883.

Vitry-le-Français: Société des sciences et arts. Report 1881.

Washington: Smithsonian Institution, durch deren Agentur in Leipzig erhalten: Annual Report of the Board of Regents for 1881, 1882, 1883. Third Annuar Report of the United States Geological Sufrey 1881/82 by F. W. Powell, Director.

Wernigerode: Harzverein für Geschichte und Altertumskunde. Zeitschrift 1884. 17. Jahrgang. 1.—4. Heft.

Wien: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Sitzungsberichte 1883 No. 6—10. 1884 No. 1—5.

„ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Schriften Band 18, 19, 20.

„ Naturwissenschaftlicher Verein der K. K. technischen Hochschule. Sitzungsberichte 86. Band; Heft 1—5. 1882. 87. Band; Heft 1—5. 1883.

„ Zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen Bd. 34. 1885.

„ Wissenschaftlicher Klub. Jahresbericht 1884/85. Mon.-Bl. pro 1884 No. 11, 12; pro 1885 No. 1—11.

Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde. Jahrbücher 37. 1884.

Würzburg: Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg. Jahrg. 1881. Fries Geschichte des Bauernkrieges in Ostfranken. Bd. II. Lfg. 2. Vereinsarchiv Bd. 26. Heft 1 und 2.

„ Physikalisch-Medizinische Gesellschaft. Sitzungsberichte 1884.

Zürich: Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift, Band 21—25.

Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.

Zwickau: Verein für Naturkunde. Jahresbericht 1877—1880.

Die **botanische Sektion** steht speziell für sich mit nachstehenden Vereinen in Schriftenaustausch.

Botanischer Verein Irmischia in **Sondershausen.** Korrespondenzblatt No. 5—12. 1884. No. 1, 2, 3, 4, 5/6. 1885.

„ „ in **Breslau.**

„ „ in **Landshut.**

„ „ in **Tilsit.**

„ „ in **Thorn.**

Der **Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens,** Abteilung Münster, wechselt seine umfangreichen Jahresberichte (bezüglich Abhandlungen) mit einer sehr grofsen Anzahl auswärtiger Vereine aus; letztere stehen in dem Verzeichnis der Büchersammlung dieses Vereins, Münster 1881 gedruckt, und ist dieser Katalog (225 Druckseiten) von dem Sekretär dieses Vereins zu beziehen.

Die Jahresberichte der Tierschutz- bezw. Vogelschutz-Vereine werden der Bibliothek des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht hier einverleibt.

Aufserdem erhalten wir die Berichte der

Handelskammer zu Münster,
„ „ Bielefeld,
„ „ Minden,
„ „ Altena,
„ „ Arnsberg (Meschede, Brilon),
„ „ Warstein,
„ „ Bochum,
„ „ Dortmund,
„ „ Hagen,
„ „ Iserlohn,
„ „ Lüdenscheid,
„ „ Olpe,
„ „ Siegen.

Durch die Zusendung der vorhin aufgeführten Vereinsschriften erhält unsere Bibliothek alljährlich einen wertvollen materiellen Zuwachs, und setzt uns in den Stand, die wissenschaftlichen Bestrebungen aller jener bedeutenden Vereine auch auf den verschiedensten Gebieten zu verfolgen.

Die **öffentlichen wissenschaftlichen Vorträge** wurden wie bisher an den Montag Abenden im grofsen Saale des Kramer-Amthauses abgehalten. Es sprachen die Herren:

Finanz-Assessor Rümelin über: Ludwig Uhland.

Privatdozent Dr. Wüllner über: Goethes Werther.

Gymnasial-Oberlehrer Dr. Brungert über: Die Erforschung des Congogebietes.

Gewerbeschul-Direktor Reuter aus Iserlohn über: Das Kunstgewerbe im Altertum.

Ergebnisse der Rechnungslegung 1884.

I. Jahres-Rechnung.

Einnahme.

1) Bestand aus 1883	ℳ 1618,03	
2) „ „ „ zur Abtragung von Schulden	„ 500,00	
3) Die von den Mitgliedern gezahlten Jahresbeiträge	„ 4146,00	
4) Zinsen der Bestände bis 1. Januar 1885	„ 197,68	
5) Sonstige Einnahmen	„ 7544,09	
		ℳ 14 005,80

Ausgabe.

1) Druck und Insertionskosten . . .	ℳ 1518,53	
2) Bureau-Schreibhülfe und Botendienste	„ 560,15	
3) Porto und Hebung der Beiträge . .	„ 214,07	
4) Heizung und Beleuchtung	„ 153,29	
5) Zeitschriften, Bibliothek etc. . . .	„ 391,40	
6) Inventar und Insgemein	„ 1209,08	
7) Miete	„ 1200,00	
8) Abtragung eines Darlehens . . .	„ 1000,00	
		ℳ 6246,52
Es war somit Bestand		ℳ 7759,28

Unter den aufserordentlichen Einnahmen sind enthalten die vom Westfälischen Provinzial-Landtage als Beihülfe überwiesenen ℳ 4500 und 3000.

Unter den Ausgaben sind hervorzuheben:

ℳ 566,70 für Aufnahme der Denkmäler im Kreise Paderborn,
„ 336 für die von der Kunstgenossenschaft unterhaltene Zeichenschule.

II. Rechnung über den Baufonds.

Einnahme.

1) Bestand aus der Rechnung pro 1883	ℳ	791,23	
2) Stadt Dortmund Zuschufs pro 1884/85	„	30,00	
3) Historischer Verein, Beitrag pro 1884	„	150,25	
4) Altertums-Verein, do.	„	150,00	
5) Gartenbau-Verein, do.	„	32,50	
6) Zuschufs des Herrn Ober-Präsidenten von Hagemeister	„	5000,00	
7) Zinsen von Effekten	„	2453,50	
8) Zinsen von ℳ 3000 Westf. zool. Garten	„	120,00	
9) Sparkassenzinsen	„	133,78	
			ℳ 8861,26

Ausgabe.

Ankauf von ℳ 9000 Bergisch-Märkische Prioritäten	ℳ 8685,00	ℳ 8685,00
Bleibt Bestand . .		ℳ 176,41

Der Baufonds besteht am 1. Januar 1885:

1) Aus $3^1/_2$prozentigen garantierten Berg.-Märk. Obligationen zum Nominalwerte von	ℳ	34 500,00
2) Aus einem Kapitale zu Lasten des zool. Gartens	„	3 000,00
3) Aus Stadt Münster'schen Anleihescheinen . . .	„	10 500,00
4) Aus 4prozentigen Pfandbriefen der Westfälischen Landschaft zum Nominalwerte von	„	8 000,00
5) Preufsische 4prozentige Anleihe	„	20 000,00
6) Dem Bestande von	„	176,41
Zusammen	ℳ	76 176,41
Er bestand am 1. Januar 1884 aus	„	67 791,23
Ist also vermehrt um	ℳ	8 385,18

Die angegebenen Beträge sind die Nominalwerte, welche nach dem gegenwärtigen Kurse zusammen ungefähr auch dem Kaufwerte entsprechen.

Aufserdem sind noch vorhanden Aktien des zoologischen Gartens zum Nominalwerte von ℳ 6000.

Nach Schlufs der Rechnung sind vom Königl. Oberpräsidium hierselbst im Monat Mai 1885 für den Baufonds ferner überwiesen ℳ 5000.

III. Nachweis über die vorhandenen Bestände.

Die Barbestände des Baufonds sind bei der städtischen Sparkasse belegt, die Effekten dagegen beruhen im Depositum der provinzialständischen Zentralkasse.

Etat für das Jahr 1885.

Einnahme.

1) Bestand aus dem Vorjahre	ℳ	7 759,28
2) Mitglieder-Beiträge (einschliefslich der aus Vorjahren rückständigen)	„	4 116,00
3) Zinsen der Bestände	„	182,22
4) Aufserordentliche Einnahmen	„	3 050,00
Zusammen	ℳ	15 107,50

Ausgabe.

1) Druck- und Insertionskosten	ℳ	1 650,00
2) Für Schreibhülfe und Botendienste, sowie für den Bureaubeamten	„	600,00
3) Porto	„	300,00
4) Heizung und Beleuchtung	„	175,00
5) Bibliothek und Sammlungen	„	700,00
6) Miete für das Vereinslokal	„	1 200,00
7) Inventar und Insgemein	„	5 482,50
8) Für Publikation des Werkes „Kunstdenkmäler des Kreises Warendorf“ (aufser den Druckkosten)	„	5 000,00
Zusammen	ℳ	15 107,50

Ludwig Karl Alfred Hartmann †.

Alfred Hartmann, geboren am 7. Dezember 1823 zu Blankenburg am Harz, Sohn des Herzoglich Braunschweigischen Oberbergrates Dr. C. Hartmann, evangelischer Konfession, erhielt seine Schulbildung auf dem Blankenburger Gymnasium und dem Collegium Carolinum zu Braunschweig. Nachdem er im Jahre 1846 die Feldmesser-Prüfung bestanden und bis November 1849 Privatstudien betrieben hatte, besuchte er während der Jahre 1849 bis 1852 die Bau-Akademie in Berlin und legte daselbst im April 1852 das Examen als Bauführer ab. In letzterer Eigenschaft war er sodann bis April 1855 thätig, worauf er sich zur Baumeister-Prüfung vorbereitete. Er bestand dieselbe im nächstfolgenden Jahre und wurde sodann an der Oppeln-Tarnowitzer, später an der Rhein-Nahe Eisenbahn als Baumeister beschäftigt. 1862 erfolgte seine Beförderung zum Königlichen Landbaumeister, später zum Bau-Inspektor. Mit dem 1. Juli 1876 trat er als Provinzial-Baurat mit dem Wohnsitz zu Münster in den Dienst der Provinz Westfalen über. Seiner fachmännischen Tüchtigkeit und Geschäfts-Erfahrung gelang es, die neue Organisation der ständischen Chaussee-Verwaltung unter Überwindung mannigfacher Schwierigkeiten durchzuführen.

Gelegentlich seiner dienstlichen und sonstigen Reisen hat Hartmann, der als Zeichner von erstaunlicher Leistungsfähigkeit war, zahlreiche Aufnahmen von architektonisch bedeutenden Kirchen und anderen Baudenkmälern ausgeführt und auf diese Weise die Kenntnis von der kunstgeschichtlichen Entwickelung der betreffenden Landesteile wesentlich bereichert. Eine Sammlung von Zeichnungen nebst archäologisch erläuternden Notizen, von westfälischen Bauwerken ist seitens der Provinz angekauft worden. Eine andere Sammlung wertvoller Zeichnungen liegt dem Vernehmen nach dem Königlichen Kultus-Ministerium vor.

Als Vorstands-Mitglied des Provinzial-Vereins war Hartmann, wenn es auf Erstattung von technischen Gutachten ankam, stets gefällig und dienstbereit; eine besonders verdienstliche Thätigkeit hat er durch Fertigung von Entwürfen für das zu erbauende Provinzial-Museum entwickelt. Seine häusliche Einrichtung war durch

die geschmackvolle Aufstellung der von ihm gesammelten Kunstaltertümer bemerkenswert. Am 1. Oktober 1884 wurde er, der noch in der Periode rüstiger Schaffenskraft stand, zum Schmerze seiner Familie und seines zahlreichen Freundeskreises aus diesem Leben abgerufen.

Dem eifrigen Förderer der Kunst und Altertums-Wissenschaft wird der Verein ein treues Andenken bewahren.

Jahresbericht
der
zoologischen Sektion
des
Westfälischen Vereins für Wissenschaft und Kunst
für das Etatsjahr 1884—85.

Von E. Rade,
Sekretär der zoologischen Sektion.

Vorstands-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Dr. H. Landois, Professor, Sektions-Direktor.
Dr. Karsch, Professor und Medizinalrat.
Dobbelstein, Königl. Oberförster.
Rade, Rechnungsrat, Sektions-Sekretär.
Dr. Vormann, Kreis-Wundarzt.
Dr. Westhoff, Real-Gymnasiallehrer.

2) Auswärtige Beiräte:

Dr. med. Morsbach, Sanitätsrat, Dortmund.
Westhoff, Pfarrer in Ergste bei Iserlohn.
Dr. Tenckhoff, Gymnasial-Oberlehrer, Paderborn.
Renne, Königl. Oberförster, Haus Merfeld bei Dülmen.
Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.
Dr. Altum, Professor, Eberswalde.

Verzeichnis
der als Geschenke eingegangenen Schriften.

1) Von Professor Dr. H. Landois:
   a. Lehrbuch der Zoologie, 5. Auflage.
   b. Mifsbildungen von Hasen.
2) Von Hermann Kolbe:
   a. Beitrag zur Psocidenfauna der Berliner Umgegend.
   b. *Nyctobates Mechowii.*
   c. Die Prototypen der höheren Insektenordnungen im paläozoischen Zeitalter.
   d. Entwickelungsstadien der *Rhagium*-Arten.
   e. Über *Goliathus albosignatus Boh., Kirkianus Gray* etc.
   f. Über die von Herrn Ludy in Ober-Bayern etc. gesammelten *Psociden.*
   g. Über die systematische Stellung von *Hypocephalus Desm.*
   h. Entomologisch-kosmologische Betrachtungen.
3) Von Dr. Fr. Westhoff: Abhandlung über Farben-Varietäten von *Melolontha vulgaris* und *hippocastani.*
4) Von Greve in Marburg: Abhandlung über *Syphonops stomensis.*
5) Von Forstmeister Beling: Über den Heerwurm.
6) Von Dr. Rud. Blasius: Bericht über dessen Reise nach Skandinavien. Bericht über den Internationalen Ornithologen-Congrefs zu Wien.
7) Von Dr. Wilh. Blasius: Abhandlung über den japanischen Nörz. Über den *Mull-Lemming Ellobius Tancréi.*
8) Von Professor Dr. Karsch: Über das Dasein des Rattenkönigs. Berlin 1820.
9) Von Professor Albrecht in Brüssel:
   a. Extrait du Bulletin du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique: Note sur le centre du Proatlas chez un *Macacus arctoides Geoffr.*
   b. Notes sur une hémivertèbre gauche surnuméraire de *Python Sebae Duméril,* et sur la présence d'epiphyses terminales sur le corps des Vertèbres d'un exemplaire de *Manatus americanus Desm.*
   c. Sur la présence d'un rudiment de proatlas sur un exemplaire de *Hatteria punctata Gray.*
   d. Offener Brief an Professor W. Krause in Göttingen.
   e. Über die morphologische Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtsspalten.
   f. Über die Zahl der Zähne bei den Hasenschartenkieferspalten.
   g. Erwiderung auf Professor von Meyer's Aufsatz: Der Zwischenkieferknochen etc.
   h. Note sur le basioccipital des Batraciens anoures.
   i. Epiphyses osseuses sur les Apophyses épineuses des vertèbres d'un Reptil *(Hatteria punctata Gray).*
   k. Mémoire sur le Basiotique.
   l. Sur les spondylocentres epipituitaires du crane.

m. Sur la valeur morphologique de la Trompe d'Eustache etc.
n. Sur les copulae intercostoidales etc. des Mammifères.
o. Note sur le pelvisternum des édentés.
p. Sur le crane remarquable d'une Idiote de 21 ans.

10) Von Dr. Fel. Plateau: Recherches et expériments sur le mouvement respiratoire des Insectes. Recherches sur la force absolue des muscles des Invertébrates.
11) Von Seiner Königl. Hoheit dem Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern: Zur Anatomie der Zunge; mit 53 Tafeln.
12) Von Paul Hesse: Beiträge zur Molluskenfauna Griechenlands. III.
13) Von Dr. Bolau: Führer durch den zoolog. Garten in Hamburg.
14) Von Dr. W. Kukenthal: Über die lymphoiden Zellen der Anneliden. Jena 1885.
15) Von E. Rade: Zeitschrift Humboldt, Jahrgang 1884.

Verzeichnis

der von der Sektion gehaltenen Zeitschriften etc.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westfalen.
Schultze, M., Archiv für mikroskopische Anatomie.
Transactions and Proceedings of the zoolog. Society of London.
Korrespondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
Journal für Ornithologie von Cabanis.
Zeitschrift des ornithologischen Vereins in Stettin.
Stettiner entomologische Zeitung.
Deutsche entomologische Zeitschrift.
Berliner entomologische Zeitschrift.
Katter, Dr., Entomologische Nachrichten.
Heinhold, J., in München: Der Sammler.
Carus, Prof. Dr. V., Zoologischer Anzeiger.
Insekten-Börse von F. Wartig in Leipzig.

Rechnungsablage für das Jahr 1884—85.

A. Einnahmen.

Bestand am 1. April 1884		207,48 ℳ
1) Jahresbeiträge der Mitglieder	156,00 ℳ	
2) Sonstige Einnahmen:		
a. von Professor Dr. H. Landois den Erlös für 2 an den zoolog. Garten abgegebene Vögel . .	20,00 ℳ	
b. von der Gesellschaft „Potthast“ Rest des Kassenbestandes . .	194,50 ℳ	
c. desgleichen der Gesellschaft „Krissbetten und Kassbetten“	159,55 ℳ	
d. desgleichen der Gesellschaft „Sappholt“	129,10 ℳ	
e. Reinertrag des Sommerfestes von der Abendgesellschaft des zoologischen Gartens	102,62 ℳ	
f. für angefertigte Präparate der Mehlmotte	20,00 ℳ	
g. andere zufällige Einnahmen . .	12,60 ℳ	
h. Honorar für „Westfalens Tierleben“	450,00 ℳ	
i. Honorar für „Jan van Leyden“, 1. Auflage	112,88 ℳ	1357,25 ℳ
Summa der Einnahmen		1564,73 ℳ

B. Ausgaben.

1) Für Bücher, Zeitschriften und Drucksachen . . .	138,35 ℳ
2) „ Briefe und andere Postsendungen	37,27 ℳ
3) „ Einladung zu den Sitzungen	82,70 ℳ
4) „ Neubeschaffung von Schränken etc.	490,00 ℳ
5) „ Ausstopfen von Tieren (von 1878 und später) .	125,45 ℳ
6) „ Nebenkosten	178,30 ℳ
Summa der Ausgaben	1071,57 ℳ
also Bestand am 1. April 1885	493,16 ℳ

Dr. Oskar Stroebelt †.

Auch in diesem Jahre hat die Sektion den schmerzlichen Verlust eines ihrer strebsamsten Mitglieder zu verzeichnen, welches zu den schönsten Erwartungen für die Zukunft berechtigte, und der als Pionier der Wissenschaft in dem jetzt so in den Vordergrund getretenen schwarzen Erdteile gefallen ist.

Er wurde am 9. April 1858 zu Wassenberg im Kreise Heinsberg, Reg.-Bezirk Aachen, als Sohn des Kataster-Kontroleurs, jetzigen Steuerrats Matthias Josef Stroebelt und Klara, geb. Rossié, geboren. Seinen ersten Unterricht erhielt er in der Elementarschule zu Heinsberg und später in der zu Lennep. Von Herbst 1869 bis Ostern 1871 besuchte er das Progymnasium zu Krefeld, folgte seinen Eltern nach Düsseldorf und trat in die Quinta des dortigen Gymnasiums ein, welches er Ostern 1878 mit dem Zeugnisse der Reife verliefs. Im Sommer desselben Jahres wurde er an der Bonner Hochschule immatrikuliert und bezog im Herbst 1879 die königliche Akademie zu Münster, der er bis Herbst 1882 angehörte. In Bonn hörte er die Vorlesungen von Clausius, Flofs, von Hannstein, Kaulen, A. Kekulé, Kortum, Lipschitz, Neuhäuser, von Rath, Schaafhausen; auch war er dort Mitglied des botanischen, des mathematischen und des physikalischen Seminars. In Münster nahm er Teil an den Vorlesungen von Bachmann, Bisping, Hartmann, Hittorf, Hosius, Karsch, Nitschke, Salkowsky, Sturm und Landois. Hier arbeitete er in den Museen und Laboratorien der Herren Professoren Dr. Dr. Hosius, Salkowsky und Landois. Zur Erlangung der Doktorwürde bearbeitete er die „Anatomie und Physiologie von *Haematopinus tenuirostris Burm.*, mit 2 Tafeln Abbildungen“.

Vom Januar 1880 an war Stroebelt Mitglied der zoologischen Sektion für Westfalen uud Lippe und in wissenschaftlicher wie gesellschaftlicher Beziehung bei Allen beliebt und geschätzt; in den Protokollen über die damaligen Sitzungen der Sektion erscheint der Name Stroebelt fast auf jeder Seite in Verbindung mit Referaten, Vorträgen und Zuwendungen verschiedener Art für die Zwecke der Sektion.

Auf dem Gebiete der Zoologie hatte er sich das Feld der parasitischen Insekten, die Pedikulinen im weiteren Sinne, zum Spezialstudium ausgewählt. Seine hübsche Dissertation giebt Zeugnis von seiner Kunst in der Zergliederung dieser kleinen, sonst so verachteten Lebewesen. Nach dem Erscheinen des gröfseren Pedikulinen-Werkes von Piaget setzte er sich mit diesem Autor in Verbindung. Seine Pedikulinensammlung war sehr umfangreich und manche neue Beobachtung verdanken wir ihm. So beschrieb er eine im hiesigen zoologischen Garten neu entdeckte Affenlaus und nannte sie dem gewiegten Phthiriologen zu Ehren *Pedicinus Piageti* (vergl.

9. Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für 1880, Seite 82).

Nach Aussage seiner Mitschüler hatte Stroebelt bereits in seinen Gymnasialjahren den Wunsch ausgesprochen, die Tropenländer einmal als Naturforscher bereisen zu können. Das Schicksal hat ihm diesen Wunsch zu seinem Verderben erfüllt. Und doch schien Stroebelt für ein derartiges Unternehmen insofern besonders geeignet, als er, von hagerer Statur, Hitze in hohem Grade ertragen und als Teilnehmer an zoologischen Exkursionen im gröfsten Sonnenbrande thätig sein konnte, ohne sichtlich zu transpirieren. Auf meine besondere Empfehlung, die er sich von Düsseldorf aus unterm 13. Oktober 1883 erbat, erhielt er von der Association internationale du Haut-Congo die Stelle eines „Voyageur", und sah damit den sehnlichsten Wunsch seines Lebens in Erfüllung gehen. Die erste und einzige Zuschrift, welche wir seitdem von ihm erhielten, liefs das Beste für den wissensdurstigen Afrika-Reisenden und günstige Erfolge auch für unsere Sektion und deren Bestrebungen erwarten; sein Inhalt ist folgender:

Steam Ship „Ambriz" vor der Insel St. Thomas
unter dem Äquator, am 17. September 1884.

„Sie werden sich jedenfalls wundern, so lange nichts von mir gehört zu haben. Wie ich Ihnen damals mitteilte, beabsichtigte ich schon voriges Jahr im Dienste der internationalen afrikanischen Gesellschaft zu Brüssel mich zum Congo zu begeben. Allein Unruhen in Afrika verhinderten damals den Aufbruch der Expedition, und so konnten wir uns erst am 7. August dieses Jahres in Liverpool einschiffen. Unsere Expedition besteht aus vier Personen: dem Kommandanten der Artillerie Iboinski, der zugleich Geologe ist und 4 Jahre in Asien geologische Studien gemacht hat, dem Lieutenant des Geniecorps Le Marinel, beide Belgier, einem Engländer Stanhope und meiner Person. Bis jetzt bin ich der einzige Naturwissenschaftler im Dienste der internationalen Gesellschaft. Wir sind mit allem Apparat reichlich versehen und et stehen uns ausgedehnte Mittel zur Verfügung. Ich hoffe speziell für mein Teil reichhaltige Sammlungen zu machen und werde dann auch der zoologischen Sektion in Münster gedenken.

„Die Reiseberichte über unsere Tour zum Congo und die späteren Erlebnisse daselbst werden, was den allgemein interessierenden Teil anbetrifft, in einem Düsseldorfer Blatt und in der Kölnischen Zeitung erscheinen; das Übrige gedenke ich später in einem Buche zu veröffentlichen. Ich werde, wenn meine Gesundheit es erlaubt, drei Jahre am Congo bleiben und zwar den ganzen Congo samt den Nebenflüssen bereisen, um dann später, falls sich die Verhältnisse im Sudan gebessert haben, auf dem Nil zurückzukehren; andernfalls geht der Weg über Zansibar.

„Dafs die Deutschen von Kamerun Besitz genommen haben, wissen Sie jedenfalls schon. Wir trafen in Fernando-Po die „Möve“, welche den General-Konsul Dr. Nachtigall an Bord hatte, Dr. Buchner ist in Kamerun als deutscher Konsul zurückgeblieben. Möbius war während der ganzen Reise krank und kehrt nach Europa zurück.

„In Gabun traf ich die deutsche Expedition unter Schultz, die ebenfalls zum Congo gehen will ....

„An den Bestrebungen des zoologischen Gartens zu Münster und der zoologischen Sektion nehme ich lebhaftesten Anteil; nur schade, dafs ich für einige Jahre nichts davon vernehmen werde, oder dürfte ich mich vielleicht der Hoffnung hingeben, einmal etwas von dort zu hören? Meine Adresse ist: O. Str. voyageur de l'Association internationale du Congo, Vivi, Congo-River.

„NB. In Düsseldorf habe ich noch kurz vor meiner Abreise einen naturwissenschaftlichen Verein gegründet, der alle Aussicht hat, zu gedeihen.“ —

Nach Empfang dieses Briefes waren noch nicht zwei Monate verflossen, als schon die Nachricht vom Tode Stroebelt's hierher gelangte. Als wir uns dieserhalb direkt an den Vorsitzenden der Association internationale du Congo zu Brüssel wandten, erhielten wir am 6. Februar briefliche Nachricht, aus der wir Folgendes hervorheben:

„En réponse à votre lettre du 3. de ce mois, je m'empresse de vous confirmer la pénible nouvelle de la mort de Mr. Stroebelt, survenue à notre Station de Vivi, le 21 novembre dernier à 4 1/2 heures de relevée.

„Mr. Stroebelt avait été, pendant quelque temps, commandant en second de la station d'Isanghila. — Le 16 novembre il revint malade à Vivi où on l'avait transporté en hamac. Il y reçut tous les soins que son état exigeait, mais sa maladie prit un caractère typhoïque et il succomba le cinquième jour après son arrivée.

„Le Colonel Sir Francis de Winton, notre administrateur-Général au Congo nous a annoncé ce triste évènement en nous faisant savoir que par ses manières affables et distinguées, Mr. Stroebelt avait pu se concilier l'amitié de tous nos voyageurs qui se sont trouvés en rapport avec lui.“ —

Und wie Stroebelt nach diesem Zeugnisse allen dortigen Reisegenossen lieb und wert geworden war, so hatte er sich hier erst recht in den wenigen Jahren seines Hierseins alle Mitglieder unserer Gesellschaft zu Freunden zu machen gewufst. Uns Alle hat der rasche Hingang des lieben Genossen, der vielleicht zu Grofsem berufen beim Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn schon aus dem Leben scheiden mufste, in hohem Grade gerührt und

erschüttert. Und wenn auch kein Denkstein die ferne Stätte am Gestade des Congo anzeigt, wo er im Grabe ruht, und wenn auch leider kein Bildnis des Verewigten in unseren Besitz gelangt ist, in unseren Herzen bleibt ihm ein Denkmal freundschaftlicher Erinnerung.

Münster i./W., den 6. Februar 1885.

Prof. Dr. **H. Landois.**

Wie aus dem oben dargelegten Kassenverkehr zu ersehen ist, hat die Sektion im verflossenen Jahre durch die Abendgesellschaft des zoologischen Gartens, welche nur zum Teil aus Sektions-Mitgliedern besteht, eine so namhafte Bereicherung ihres Museums und der Kassenbestände erfahren, dafs wir nicht umhin können, diese kräftige Unterstützung unserer Bestrebungen hier lobend und rühmend hervorzuheben. Die betreffenden Herren haben seit Jahren schon für die Erweiterung des zoologischen Gartens geplant und gearbeitet, gespielt und gesungen; nun sind ihre Unternehmungen so vielseitig und so sehr von Erfolg gekrönt worden, dafs auch die zoologische Sektion in den Bereich ihres werkthätigen Interesses gezogen und mit Zuwendungen bedacht werden konnte. Aus dem Ertrage ihrer karnevalistischen Abendvorstellungen hat die Gesellschaft für unser Museum 4 grofse Glasschränke beschafft; das Honorar für den im Buchhandel erschienenen Teil ihrer Aufführungen, ferner den Reingewinn für die beiden, unter dem Titel „Krissbetten und Kassbetten“ und „Sappholt“ herausgegebenen Gedichtsammlungen und sonstige Einnahmen hat dieselbe in bereitwilligster Weise der Sektion zur Verfügung gestellt. Mit dem besten Danke dafür verbindet die Sektion den Wunsch, dafs es dieser Gesellschaft noch viele Jahre lang gefallen und gelingen möge, für die von ihr bevorzugten beiden Institute in so wohlthätiger Weise zu wirken.

Der zweite Band unseres grofsen Werkes „Westfalens Tierleben in Wort und Bild“, die **Vögel** umfassend, ist soweit gediehen, dafs bereits mit dem Druck begonnen werden konnte, und werden die einzelnen Lieferungen in möglichst rascher Folge zur Ausgabe gelangen.

Aus den im verflossenen Jahre unter dem Vorsitze des Herrn Professor Dr. H. Landois abgehaltenen **elf Sektions-Sitzungen** wird hierunter auf Grund des Protokollbuches Folgendes mitgeteilt.

Sitzung am 25. April 1884.

Anwesend 14 Mitglieder, 5 Gäste.

Der Vorsitzende stellt ein schön präpariertes Doppelschäfchen vor, welches von Schulze Pelleringhoff in Alstedde bei Lünen im März 1884 eingesandt worden. Das Monstrum besitzt zwei Köpfe und Hälse, vier Vorderbeine; die beiden Brustkasten sind mit einander verwachsen; die Hinterteile mit vier Beinen und zwei Schwänzen völlig frei.

Wie schon häufig hervorgehoben worden, dürfen derartige monströse Bildungen nicht auf ein Verwachsen zweier Individuen zurückgeführt werden; vielmehr gehen sie aus ein und demselben Ei, beziehungsweise dessen Keimfleck hervor. Durch Radiation spaltet sich die Keimscheibe vorn und hinten, so dafs bei der fortschreitenden Entwickelung dann derartige Doppelmifsgeburten entstehen. Sind wir ja heutzutage bereits imstande, bei Hühnereiern derartige Doppelbildungen künstlich zu erzielen, wie dies Professor Dr. L. Gerlach in seiner „Entstehungsweise der Doppelmifsbildungen bei den höheren Wirbeltieren" nachgewiesen hat.

Im Anschlufs hieran erwähnt Professor Landois die Mifsgeburt eines Fohlens, welche vom Schulze Dahlhoff in Freckenhorst im April d. J. ihm übergeben worden ist. Dieselbe zeichnet sich durch das völlige Fehlen der beiden Vorderbeine aus. Die Entstehung dieser Mifsgeburt ist auf eine Hemmungsbildung zurückzuführen. In unseren früheren Verhandlungen findet sich eine eingehende Beschreibung über ein Eichhörnchen mit einem fehlenden Vorderbein. Auch sind schon Schweine in mehreren Generationen gezüchtet worden, denen die beiden Hinterbeine völlig fehlten (vergl. Darwin, Das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation).

Der Vorsitzende demonstriert ferner einige sehr interessante und seltene Schmetterlinge, nämlich *Pyrameis gonerilla* aus Neu-Seeland, *Vanessa callirrhoë* aus Andalusien und *Pyrameis Kerkstavii* aus Neu-Seeland, deren ersterer unserem Admiral, *Vanessa atalanta,* namentlich in den Vorderflügeln höchst ähnlich sieht, während die

vier schwarzen, blaugekernten Augen in rotem Felde auf den Hinterflügeln bereits an unseren Distelfalter, *Vanessa cardui,* erinnern. Der Andalusier ist dem Distelfalter in den Vorderflügeln äufserst ähnlich, während die Hinterflügel denen des Admirals gleichen. Der dritte ist nur von speziellen Kennern von unserm Distelfalter zu unterscheiden. Derartige Übergangsformen sind geeignet, einer Sammlung erhöhten Reiz und Wert zu verleihen. Ferner wird ein in Thüringen gezogener Bastard zwischen dem Pappelschwärmer, *Smerinthus populi,* und dem Abendpfauenauge, *Sm. ocellata,* demonstriert, der in allen seinen Teilen als Mittelding zwischen den beiden Stammarten erscheint.

Von dem Rektor Degener in Vreden sind zwei dort aufgefundene Zähne eingesandt worden, welche im Vereine mit weiteren Funden von Rücken- und Schwanzwirbeln als einem Zeuglodon angehörend bestimmt werden konnten, so dafs also ein Repräsentant dieser kolossalen urweltlichen Wasserbewohner auch für unsere Provinz, wie bisher nur in Amerika, nachgewiesen worden ist.

Über die im vergangenen Monat von Sektions-Mitgliedern verspeiste zwölf Pfund schwere Fischotter und deren Zubereitung und Geschmack mag hier Folgendes mitgetheilt werden. Das abgebalgte Tier wurde in Stücke zerschnitten und 24 Stunden lang ausgewässert. Nach Art von Ragout unter Zugabe einer Flasche Bordeaux zubereitet, gab dasselbe ein sehr schmackhaftes Gericht. Das Fleisch selbst ist mager und wird im Geschmack von dem Einen mit Rehbraten, von Anderen mit magerem, ragoutartig zubereitetem Schweinefleisch verglichen, während der Schwanz einen fischähnlichen aalartigen Geschmack hatte. Die über 20 Personen betragende Gesellschaft bedauerte, beim besten Appetite schon mit Essen aufhören zu müssen.

Ein Uhu unseres zoologischen Gartens, ein Weibchen, welches mit zwei Männchen denselben Behälter bewohnt, hat in diesem Monat vier Eier gelegt, und da im Stuttgarter Tiergarten Uhus nicht allein gelegt, sondern auch gebrütet und die Jungen grofsgezogen haben, und da auch das hiesige Uhuweibchen sein Brütbedürfnis auf unzweideutige Weise zu erkennen gegeben, so hätte wohl auch hier die wissenschaftlich interessante Beobachtung des Ausbrütens junger Uhus in Gefangenschaft gemacht werden können, wenn nicht eben die Eier weggenommen und verschleppt worden wären.

Sitzung am 29. April 1884 in Gemeinschaft mit der botanischen Sektion.

Anwesend 12 Mitglieder, 5 Gäste.

Professor Dr. Landois legt folgenden Antrag zur Aufstellung von Nahrungsmittel-Analysen vor.

Auf der Hygieine-Ausstellung zu Berlin war keine Gruppe von Besuchern so umlagert, als die ausgestellten Nahrungsmittel-Analysen. Da wurde ad oculos demonstriert, wieviel Wasser, Fett, Stärke, Zucker, überhaupt Kohlenhydrate, ferner Albuminate und andere stickstoffhaltige Substanzen in Kartoffeln, Möhren, Rüben u. s. w. sowie in Fleisch verschiedenster Art und in Fischen, weiter in Käse, Milch, Brod u. s. w. enthalten sind.

Ich beantrage, dafs die zoologische Sektion im Vereine mit der botanischen und der mathematisch-chemisch-physikalischen Sektion eine derartige Aufstellung hier ins Leben rufe, in welcher auch der menschliche Körper in seinen materiellen Substanzen schematisch, etwa auf 75*kg* Körpergewicht reduziert, vorgeführt werden möge. Ein Würfel stelle beispielsweise den Rauminhalt von 55*kg* Wasser desselben dar, ein anderer das etwa 6*kg* betragende Gewicht der Knochen u. s. f. Die ganze Sammlung dürfte nebst den plastischen Präparaten vom Menschen in einem besonderen Schranke aufzustellen sein.

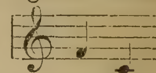
Ich glaube, dafs es nur dieser Anregung bedarf, namentlich da wir gegenwärtig mit unseren Geldmitteln nicht mehr so sehr zu geizen brauchen, um diese höchst lehrreiche Aufstellung ins Leben zu rufen.*)

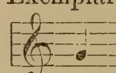
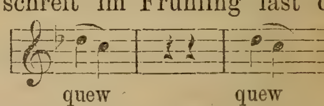
Über die Konservierung von Windeiern teilt Dr. Landois Folgendes mit. Ich bringe das betreffende Ei in kaltes Wasser, erhitze dieses bis zum Kochen; nach kurzem Sieden, damit das Ei nicht platze, wird es in kaltes Wasser gebracht. Die Konservierungsflüssigkeit besteht aus einem Teil Glycerin, sechs Teilen Wasser und etwas Karbolsäure. Das Ganze wird in ein Handgefäfs gebracht und mit Glasdeckel, Glaserkitt und Kuhblase verschlossen.

Vortrag des Herrn Professor Landois über die Stimmen der westfälischen Eulen. Die Stimmen der verschiedenen Eulen

*) Leider ist zur Verwirklichung dieses Planes bis zum Schlusse des Etatsjahres noch nichts weiter geschehen.

sind von dem Altvater der Ornithologie, Naumann, meistens so meisterhaft geschildert, dafs kaum etwas Besseres an dessen Stelle gesetzt werden könnte. Und doch sind diese, wie ja alle Beobachtungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften zu ergänzen.

Die Uhus unseres zoologischen Gartens, zwei Männchen und ein Weibchen, haben sich auffallender Weise mehrere Jahre hindurch sehr gut gehalten. Die gewöhnliche Stimme der Männchen, welche sie namentlich abends und nachts zur Paarungszeit fleifsig hören lassen, lautet uhu, in Notenschrift ausgedrückt ; und diesen Schrei wiederholen sie in kürzeren oder längeren Pausen. Der Abstand beider Töne beträgt eine Quart. Bei gröfserer Erregung geht der Schrei in eine höhere Stimmlage über, das Intervall bleibt jedoch stets gleich. Das Weibchen läfst seine Stimme nur während der Paarungszeit hören; sein Lockruf lautet nike, nike, nike, nike, mehr in kreischendem Tone und sehr schnell und anhaltend hinter einander. Einzelne Male wird auch, jedoch nur in einem Tone und viel schwächer als beim Männchen, hu ausgerufen, wobei sich die Kehlfedern stark aufblähen und als ein weifser Fleck scharf hervortreten.

Die heiser klingende Stimme der Waldohreule, welche ich bei unseren in Gefangenschaft gehaltenen Exemplaren genauer beobachten konnte, liegt in der Tonhöhe  und lautet, als wenn man auf einen mit Seidenpapier belegten Kamm in dieser Stimmlage bläst. Das Steinkäuzchen schreit im Frühling fast die ganze Nacht hindurch ununterbrochen 

.

Herr Professor Landois demonstrierte schliefslich mehrere Exemplare von der Rosenblattschneider-Biene, *Megachile centuncularis,* welche so eben aus ihren Zellen ausgeschlüpft waren. Diese Biene schneidet bekanntlich aus Rosenblättern längliche Stücke, womit sie Höhlen in trockener Erde, in morschen Pfosten, zwischen Fensterritzen u. s. w. auskleidet. Die so hergestellten Zellen werden mit Honig und Blütenstaub gefüllt und mit einem Ei besetzt. Den Deckel bilden mehrere genau kreisförmige Blattstückchen. Zur vollständigen Biene entwickelt beifst das Tierchen durch die Zelle ein Loch und tritt an's Tageslicht.

Sitzung am 16. Mai 1884.

Anwesend 27 Mitglieder.

Wie sehr man sich vor voreiligen Schlüssen bezüglich prähistorischer Funde hüten mufs, beweist nachstehender Fall. In der Nähe von Osnabrück wurden mehrere Reste vom Mammut gefunden. Dieselbe Fundstelle lieferte auch einen Knochen, den Professor Dr. Landois als den langen Mittelfufsknochen vom Hinterbeine eines Kalbes bestimmte. Nun ist bekannt, dafs unsere Weber zum Glätten des Garnes solche Knochen benutzen. Nicht weit hinter der Gelenkrolle für die Zehen befindet sich eine durchgehende Öffnung, durch welche ein starker Bindfaden gezogen wird, um den Knochen beim Webstuhl aufzuhängen und somit jederzeit zur Hand zu haben. Da dem Finder des oben bezeichneten fossilen Knochens diese natürliche Öffnung nicht bekannt war, so glaubte er, dafs vielleicht zur Zeit des Mammuts Weber existiert haben möchten, welche den Knochen durchbohrt und zu dem Glättinstrument hergerichtet hätten. Da sich jedoch diese allerdings auffallende Öffnung bei jedem derartigen Knochen findet, so fällt jenes Räsonnement in sich selbst zusammen. Der betreffende Knochen ist allerdings fossil und nur deshalb auch dem hiesigen geologischen Museum übergeben.

Edelmarder kommen in der Nähe von Münster noch häufiger vor, als man erwarten sollte. So erlegte Kaufmann Engelkamp jun. am 7. d. Mts. ein Exemplar in dem Busche bei der Wilkinghege; am 12. erbeutete Studiosus Hertel ein Weibchen mit zwei Jungen in dem Gebüsche bei Buermann's unweit Hiltrup. Dieses Weibchen, ein kleines Exemplar, vielleicht ein überjähriges Tier, hatte seine Jungen in einem hohlen Baume mit enger Zugangsöffnung geworfen, und waren es deren nur zwei, während gewöhnlich drei, selten vier geworfen werden.

Wenn wir nun in unserem Werke „Westfalens Tierleben“ Seite 277 nach Professor Altums Angabe die Notiz aufgenommen haben: „Dafs alle jungen Marder beider Arten in der Jugend keinen gelben oder weifsen Kehlfleck besitzen,“ so mufs nun berichtigend bemerkt werden, dafs jene beiden jungen Edelmarder einen Kehlfleck von weifser, etwas ins gelbliche spielenden Farbe besafsen. — Präparator Windau hat vor etwa 7 Jahren beim Jägerhäuschen vier

junge Edelmarder gefangen, die noch blind waren und einige Zeit am Leben erhalten werden konnten.

Der Damhirsch des zoologischen Gartens hier hat am 4. Mai abgeworfen. Weiter ist da noch beobachtet worden, dafs die Edelhirsche während der Geweihbildung von den Weibchen derart gehetzt und abgejagt werden, dafs sie kaum zum Fressen gelangen und zusehends abmagern.

Von dem Wirte H. Hogefeld hier sind vier Enteneier eingesandt worden, deren eins einen normalen gelben Dotter hat, während bei dreien der Dotter eine braungelbe bis tief kaffeebraune Farbe besitzt. Bei mikroskopischer Untersuchung ergab sich, dafs Zellen und Zelleninhalt, Körnchen wie Fetttropfen dunkler gefärbt sind wie in normalen Eiern. Wahrscheinlich rührt dies von der besonderen Nahrung der Enten her. Für den Genufs sind die schwarzen Dotter grade so gut wie die gelben, nur sehen sie weniger appetitlich aus. Ein Herr O. Werth in Detmold sandte zwei Enteneier mit fast schwarzer Schale von einer Ente, welche mitunter solche Eier zu legen pflege.

Sitzung am 27. Juni 1884.

Anwesend 14 Mitglieder, 5 Gäste.

Der im Sommer 1883 in unserm zoologischen Garten geborene junge Damhirsch, ein Männchen, zeichnet sich durch seine sammetgelbe Haarfärbung, sowie auch durch sein auffallend wollig-struppiges Haar aus. In diesem Frühjahre legte er ein ebenso gefärbtes Haarkleid an. Wie die genaueren Untersuchungen seiner Augen ergeben haben, zeigen sich dieselben ganz dunkelrotschwarz. Wir hätten es also hier mit einer höchst merkwürdigen Bildung zu thun, welche bisher wohl noch nicht beobachtet wurde, nämlich mit einer Mittelstufe zwischen normalen Hirschen und Albinos. Bei den echten Albinos ist Iris und Augengrund hellrot, hier rotschwarz; bei echten Albinos ist ferner das Haarkleid sofort schneeweifs, hier gelb, so dafs dieser Hirsch als ein Unikum seiner Art angesehen werden mufs.

Am 10. d. Mts. übersandte der Gutsbesitzer Keyser von Haus Spital bei Münster ein höchst sonderbares Gebilde, welches aus einem alten italienischen Huhn entnommen worden. Es war ein

kugeliger Klumpen von 85*mm* Durchmesser, bei dessen Sektion sich im Zentrum ein Ei mit Schale fand, ringsum zwiebelförmig von vielen Schichten umgeben, welche den Klumpen bildeten. Aufserdem stak oben noch ein sogenanntes Windei von etwa 30*mm* Durchmesser. — Über die Entstehung dieses Gebildes läfst sich mit einiger Sicherheit Folgendes angeben. Das ursprünglich im Eileiter fertig gebildete Ei konnte aus irgend einem Grunde nicht gelegt werden; die später durch die Tuba in den Eileiter fallenden Dotter wurden zerquetscht und lagerten sich nun mit Eiweifs vermischt um das erste Ei.

Der Vorsitzende macht eingehende Mitteilungen:

a. Über einen bei Recklinghausen gefundenen *Carabus cancellatus* mit 8 Beinen, publiziert im zool. Garten von Noll; Jahrg. XXV. No. 9. 1884. pag. 287.
b. Über überwinternde Amphibienlarven, bezüglich deren Untersuchungen in besonderen Aquarien wünschenswert seien (siehe ebendaselbst pag. 288).
c. Über das Betragen männlicher Wölfe gegen die Jungen (siehe ebendaselbst pag. 319).
d. Über einen zweifüfsigen Fuchs; zool. Garten von Noll; Jahrg. XXV. No. 9. 1884. pag. 287.
e. Über Wachstumsrichtung verletzter Geweihbildung; zool. Garten von Noll; Jahrg. XXVI. No. 2. pag. 62. 1885.

Ferner machte derselbe Mitteilungen über die Kampfweise der Edelhirsche im Bastgeweih. Da sie nicht mit ihren Geweihen aufeinander los gehen können, erheben sie sich auf den Hinterläufen und schlagen mit den Vorderläufen kräftig aufeinander los. — Über junge Iltisse machte derselbe die Beobachtung, dafs dieselben anfangs mit weifslichem Haar bekleidet sind.

Sitzung am 11. Juli 1884.

General-Versammlung der zoologischen und botanischen Sektion, sowie des Vereins für Bienenzucht etc.

Anwesend 24 Mitglieder.

Vor Eintritt in die Tages-Ordnung macht der Vorsitzende Mitteilung von dem Ableben des Regierungs- und Medizinal-Rats Dr. Hoogeweg, dem die Sektionen vielerlei Zuwendungen und grofse

Teilnahme an ihren Bestrebungen zu verdanken hat. Die Versammlung erhebt sich zum ehrenden Andenken des Verstorbenen.

Über das Fischsterben in dem Aaflusse bei Münster trägt Dr. Landois Folgendes vor. — In den letzten Jahren hat sich in der Aa und zwar auf der Strecke zwischen dem zoologischen Garten und Ägidiithor parallel dem Promenadenwall in den Monaten Juni und Juli das Sterben der Fische ziemlich regelmäſsig wiederholt, und es dürfte nicht unzweckmäſsig sein, die Ursachen dieser Kalamität zu ergründen, um dieselben beseitigen zu können.

Zunächst kann konstatiert werden, daſs die schlechte Beschaffenheit des dortigen Wassers es ist, welche das Absterben der Fische bedingt. Die Tiere drängen sich scharenweise zusammen, schnappen mit der Schnauze an der Oberfläche herum, taumeln, lassen sich mit den Händen greifen und sterben. Wir haben oft genug derartig betäubte Fische, selbst gröſsere Karpfen herausgefangen, sie dann in gutes Bassinwasser auf dem zoologischen Garten untergebracht und sie in kürzester Frist sich vollständig erholen gesehen, und noch jetzt sind sie bei uns am Leben.

Schon vor mehreren Jahren hat Professor Dr. Lorscheid das verdorbene Wasser analisiert und gefunden, daſs es schwefelwasserstoffhaltig ist. Dieser Stoff entwickele sich aus den Strohabfällen der Papierfabrik, deren Fabrikwasser in die Aa gelange. Für Tiere und Menschen ist Schwefelwasserstoff giftig und es gehen namentlich Vögel und Fische beim Einathmen sehr geringer Dosen desselben zu Grunde. Es müssen deshalb Vorsichtsmaſsregeln getroffen werden, durch Anlage von Klärbassins die Fabrikwasser zu reinigen. Solche Anlagen sind auch längst vorhanden, wenn sie aber nicht aufs gewissenhafteste überwacht werden, so können sie beim plötzlichen Übertreten groſsen Schaden anrichten.

Wir sind weit davon entfernt, diesem Fabrikwasser die alleinige Schuld beizumessen. — Vor Bernard von Galen floſs die Aa an Ägidiithor direkt in die Stadt; der Fürstbischof lieſs zu fortifikatorischen Zwecken den neuen Lauf am jetzigen zoologischen Garten vorbei durch den Wall, das sogenannte Fluſsloch, leiten. Dadurch ist das vorhandene Gefälle der Aa auf eine weite Strecke verteilt, mithin sehr verringert. Das breite und verhältnismäſsig tiefe Bett der Aa hierselbst bildet nun eine natürliche Senkgrube für das durchflieſsende Wasser: aller Schmutz senkt sich hier zu Boden, seit

200 Jahren fällt das Laub der Promenadenbäume massenhaft in den Flufs, absterbende Pflanzen im Wasser selbst vermehren den Moderbelag des Flufsbettes. Da auch diese in der heifsen Jahreszeit bald in starke Gärung und Fäulnis übergehen, entwickeln sich Gase, welche ebenfalls den Fischen tötlich werden. Auch andere Vermoderungsprodukte bilden sich, so dafs an manchen Tagen das Wasser fast tintenschwarz erscheint. Es ist daher eine gründliche Ausbaggerung dieses grofsen Sammelbeckens für allen Unrat vorzunehmen. Will man diese alljährlich notwendige Arbeit sich ersparen, so könnte auch das ganze Bassin mit Kies angefüllt werden, damit es ferner nicht als Senkgrube wirke. Denselben Zweck würde auch eine Einengung des Flufsbettes auf die normale Breite der Aa erreichen, wobei der gewonnene Wiesenboden gewifs die Kosten der Anlage decken würde. Wozu jetzt noch ein solch breiter Graben, der das Aawasser vor seinem Eintritt in die Stadt gründlich verpestet?

Endlich glauben wir auf den zu niedrigen Wasserstand aufmerksam machen zu müssen. Wenn vorläufig das Wasser vor der Flufslochschleuse etwas mehr gestaut wird, verringert sich die Verderbnis des Wassers, doch kann dieser Vorschlag nicht als alleiniges Abhilfemittel gelten.

Es sind nicht so sehr die nur verhältnismäfsig geringen Geldwert repräsentierenden Fische, welche die Reinerhaltung des Aawassers gebieten, sondern die sanitären Verhältnisse namentlich des städtischen Schwimmbades. Denn Wasser, in welchem alles mögliche Getier krepiert, kann auch für den Menschen nicht vorteilhaft sein. Um mit diesen Kalamitäten gründlich aufzuräumen, würde es sich empfehlen, den Lauf der Aa wieder wie ursprünglich und natürlich an Ägidiithor in die Stadt zu leiten, also das Flufsloch zu verlegen, und andererseits das Schwimmbad von der Aa zu trennen, d. h. künstlich anzulegen. Sollte das Wünschenswerte nicht zu ermöglichen sein, so ist wenigstens zu fordern:

1) genaue Kontrole der Klärbassins bei der Papierfabrik;

2) die gründliche Reinigung beziehungsweise Ausbaggerung des Aabettes, soweit sich die Sterblichkeit der Fische erstreckt;

3) ein etwas höherer Wasserstand am Aapegel vermittelst Stauung.

Professor Dr. Landois demonstriert ein Fischpräparat, welches den Gründling, *Gobio fluviatilis Rond.* enthielt, und bemerkt

dazu, es könne den Anschein haben, als wäre die Art und Weise der Präparation, die Fische in Landschaftsbildern unterzubringen, eine zeitvergeudende Spielerei. Man bedenke aber, dafs unser Provinzial-Museum auch ein Museum für das Volk sein soll, namentlich aber für Kinder und Schüler. Diese sehen in solchen Präparaten allerdings zuerst mehr auf die Umgebung, auf die Brücke, Wassermühle, Bleiche u. s. w. als auf die präparierten Fische. Diese landschaftliche, neuartige Umgebung aber lockt den Blick immer wieder auf diese Präparate hin und mit der Zeit fällt den Beschauern auch die Verschiedenheit der Fische auf, und dann prägen sich die Artdiagnosen fester dem Gedächtnisse ein, sobald man sich erinnert, diesen oder jenen Fisch an den betreffenden Orten schon einmal gesehen zu haben. Für den Zoologen von Fach fügen wir ja auch stets die Fische in Alkohol, die Schwimmblase und die Schlundknochen, wenn nötig, trocken präpariert bei. So sind also die besprochenen Präparate pädagogisch wohl überdacht.

Der Vortrag des Herrn Professor Landois über einen hyperpneumatischen Sperling ist abgedruckt im zool. Garten von Noll, Jahrg. XXV. 1884. No. 10, pag. 309.

Sitzung am 1. August 1884.

Anwesend 15 Mitglieder, 2 Gäste.

Nach den zur Vorlage kommenden Korrespondenzen besitzt die Sektion 3 Mitglieder, welche sich gegenwärtig in Afrika als Reisende und Forscher befinden und dort auch für die Zwecke der Sektion thätig sein wollen, nämlich Dr. Friedrich Wilms, welcher sich in Lydenburg niedergelassen hat, Dr. Stroebelt, Mitglied der belgischen internationalen Congo-Gesellschaft in Vivi am Congo, und Paul Hesse, welcher als Kaufmann im Auftrage eines Venediger Geschäftshauses Afrika bereist.

Tierarzt Stentrup hier übergab uns einen grofsen Haarballen aus dem Magen eines Kalbes. Derselbe besitzt eine von dem gewöhnlichen Vorkommen derartiger Haarklumpen abweichende Gestalt. Während nämlich die meisten kugelförmig zusammengeballt sind, hat dieser eine längliche, walzenförmige Gestalt; seine Länge beträgt 10*cm*, sein Querdurchmesser 8*cm*. Beim Durchschneiden fand sich im Zentrum ausnahmsweise kein fester Gegen-

stand; auch ist noch bemerkenswert, dafs der Haarballen ohne jeglichen Überzug war und die Haare völlig rein sind.

Der Vorsitzende demonstriert ferner einen Etikettenhalter von Blech. Dieselben sind äufserst zierlich und zweckmäfsig; sie wurden für das Kunstgewerbemuseum zu Leipzig von Professor M. Zurstrassen eingeführt. Zu beziehen sind dieselben von Ferd. Kaiser, Leipzig, Alexander-Strafse No. 3.

Ein grosser Buntspecht als Naturforscher,

von Professor Dr. H. Landois.

Im Jahre 1863 wurde von Professor Dr. Nikolaus Wagner eine Abhandlung veröffentlicht, welche bei den Zoologen das gröfste Aufsehen erregte. Handelte es sich doch um die Thatsache, dafs es Insektenlarven gebe, welche sich bereits im Larvenzustande fortpflanzten. Die Larven oder Maden einer Gallmückenart, *Miastor metrolaos*, bringen an ihren Keimstöcken Junge hervor, welche zunächst von dem Leibesinhalte des Muttertieres zehren und herangereift die Hülle durchbrechen. Dasselbe Loos erleiden auch sie, bis sie sich endlich verpuppen und zu einer geflügelten Mücke umwandeln. Dann werden wieder Eier gelegt, aus deren Maden sich wieder ganze Larven-Generationen erzeugen können. Diese Beobachtung wurde in Kasan gemacht; eine bestätigende Abhandlung publizierte Dr. Meinert unterm 12. Juli 1864 aus Kopenhagen in dänischer Sprache, und in demselben Jahre veröffentlichte Professor H. Alex. Pagenstecher aus Heidelberg ähnliche Beobachtungen. Er hatte die hierher bezüglichen Larven in Zuckerrüben-Rückständen gefunden. Mit der Zeit vermehrten sich derartige Beobachtungen an ganz entlegenen und weit von einander entfernten Orten.

Die Thatsache, dafs diese sonderbaren Tiere auch bei uns in Westfalen heimaten, verdanken wir der Sammelthätigkeit eines grofsen Buntspechtes. Mit der Untersuchung des Inhaltes von Spechtmägen beschäftigt, eröffnete ich den Magen eines *Picus major*, welcher am 17. Januar 1884 erlegt war. Ich fand denselben vollgepfropft mit äufserst kleinen Insektenlarven, zwischen denen nur wenige mulmige Holzpartikelchen lagen. Ihre Anzahl mochte wohl 100 000 erreichen und bei näherer Untersuchung erwiesen sie sich als obiger Cecidomyiengattung angehörig. Später fand ich dieselben,

jedoch sehr vereinzelt, in einem anderen Magen vom grofsen Buntspecht. So hat uns also ein Specht von dem Vorhandensein des *Miastor metrolaos* in Westfalen vergewissert!

Sitzung am 6. September 1884.

Anwesend 11 Mitglieder, 6 Gäste.

Am 2. August sind uns vom Landwirt R. L. Becker in Hilchenbach zwei junge Sperber eingesandt worden, welche dort mit dem Horste von einem Baume herunter gefallen waren und noch im Dunenkleide, mit kaum ausgebrochenen Schwanzfedern und Flügelschwingen am Boden lagen. Blut und Fleischklümpchen, die an ihrem Gefieder hingen und von schmausenden Fliegenscharen besetzt waren, verrieten, dafs sie auch auf dem Boden von den Alten nicht verlassen worden waren. Die Fliegen krochen auch um Schnabel und Augen der Vögel herum, ohne dafs diese davon belästigt zu sein schienen; und die sumsenden Fliegenschwärme waren es auch, welche dem Finder die Anwesenheit der jungen Vögel verrieten. Denn diese lagen geduckt und stumm am Boden und waren nun freilich an dem weifsen Dunenkleide schnell zu erkennen. Beim Erfassen fauchten sie, schlugen mit den Flügeln und drückten die offenen Fänge nach vorn. Neben dem heruntergefallenen Horste fand sich ein ganzes Ei vor, das im Innern ein totes Junge enthielt.

Anfänglich wollten die jungen Sperber nicht fressen und zwei Tage hindurch mufste ihnen das zerkleinerte Kalbfleisch in den mit Gewalt geöffneten Schnabel gestopft werden; am fünften Tage begannen sie das vorgelegte Fleisch vom Finger abzunehmen. Jungen abgestreiften Wühlmäusen rissen sie mit einem Ruck ein Vorderbein ab und verschlangen es und auch der halbe Körper mit Hinterläufen und Schwanz wurde ganz herunter gewürgt. Die Schädel schienen ihnen zu hart zu sein, verursachten wenigstens zu Anfang viele Mühe, bis sie dieselben bewältigten. Der Stimme nach scheinen sie ein Pärchen zu sein.

Von dem Trichinenbeschauer Hesselmann wurde uns am 4. d. Mts. ein Gebilde übergeben, welches in einem gekochten Hühnerei gefunden worden war. Für den Laien erinnert dasselbe allerdings an einen Bandwurm mit Hals und Kopf. Das unten abgeplattete Ende, durchschnittlich 7*mm* breit und 100*mm* lang, setzt

sich plötzlich in den 60*mm* langen aufserordentlich dünnen Faden ab, der wieder mit einem kleinen Köpfchen endet. Bei genauerer Untersuchung ist das Gebilde als ein verbildetes Windei zu erkennen, welches in einem normalen Ei eingeschlossen lag.

Über ein ungewöhnlich grosses Nest der gemeinen Wespe, *Vespa vulgaris* L. teilt der Vorsitzende Folgendes mit.

Während die gemeine Wespe in der Regel ihren Bau in der Erde anlegt, fand sich das vorliegende in einem Hause und zwar zwischen den Beschufsbrettern in der Zimmerdecke im ersten Stockwerke beim Abbruch eines alten Hauses in Saarbek. Neben demselben befanden sich aufserdem einige Stücke von Bauen der Hornisse. Herr Werner Stemker daselbst übergab uns das Nest zum Geschenke. Dasselbe hat einen Durchmesser von 45*cm* und eine Höhe von 18*cm*. Ringsherum ist dasselbe mit Papierhüllen geschützt. Der Bau der einzelnen fünf Etagen weicht von einem normalen Neste nicht ab. Sehr hübsch lassen sich daran die Arbeiten der Stammmutter und der späteren Familie verfolgen. Die ursprüngliche, von dem überwinterten Weibchen angelegte Papierwabe hebt sich noch deutlich in ihrem Durchmesser von 12*cm* ab; die Zellen derselben sind die kleinsten des ganzen Baues und messen nur 4,6*mm* im Durchmesser. An diese gliedern sich nun sowohl seitlich als auch in den oberen Etagen andere Zellen an, welche stellenweise einen bedeutenderen Durchmesser haben. Die gröfsten messen im Lumen 8*mm* und wurden ersichtlich zur Brut der Weibchen bestimmt, während in den mittelgrofsen die Wiege der Männchen zu erblicken ist. Dem überaus geschützten Standorte des Nestes ist wohl dessen ungewöhnliche Gröfse zuzuschreiben.

Durch das Königliche Landrats-Amt in Siegen ist eine protokollarische Erklärung des Gemeinde-Vorstehers zu Grund bei Hilchenbach über eine Kalbs-Mifsgeburt hierher gelangt. Das Tier soll kurz vor der Geburt noch gelebt haben; der Kopf safs zwischen den Hinterbeinen fest, die Eingeweide lagen frei aufserhalb der Bauchhöhle und sämtliche Haare des Tieres waren nach innen gewachsen.

Am 29. August ist bei dem Wirtshaus von Vennemann, Bauerschaft Geist, hier eine weifse Schwalbe erlegt und durch Apotheker Hackebram eingesandt worden. Dieselbe ist nur ein

halber Albino, indem Augen und Beine schwarz sind und der bräunliche Fleck an der Kehle noch deutlich sichtbar ist.

Der Vorsitzende demonstriert einen für Zoologen höchst zweckmäfsigen Exkursions-Stock. Derselbe bildet zunächst eine Stockflinte nach dem System Lancaster. Wenn die abnehmbare Zwinge entfernt ist, wird ein Stempel eingesetzt, in welchen ein Schmetterlingsnetz oder auch ein Regenschirm eingeschraubt werden kann. Letzterer dient nicht allein beim Abklopfen der Sträucher, sondern auch als Schutz gegen Regen, und so wären in einem und demselben Gegenstande die für den Zoologen wichtigsten Apparate vereinigt.

Herr Wilhelm Pollack macht über die seit einiger Zeit in unseren Mühlen auftretende **Mehlmotte, Ephestia Kühniella Zeller** folgende Mitteilungen.

Vor etwa vier Wochen gingen mir von Dr. F. Karsch, Assistent am Universitäts-Museum zu Berlin, eine Anzahl Schmetterlinge mit der Anfrage zu, ob dieselben auch hier zu finden seien. Ich machte mich sofort auf die Suche und fand das Tierchen denn auch in Massen vor. Es ist dies ein neuer Feind der menschlichen Gesellschaft, welcher in den letzten Jahren nach Deutschland importiert worden ist; und wenn auch nicht so gefährlich, wie der Colorado-Käfer und die Reblaus, verursacht er doch immerhin bedeutenden Schaden. Wie der Colorado-Käfer sich die Bauern aufs Korn genommen, so belästigt unsere Motte die Grofsindustriellen, die Dampfmühlenbesitzer. Die Raupe dieses Schmetterlings ist von rötlicher Farbe mit braunem Kopf und dito Nackenringe; auf dem Leibe ist sie mit feinen, spärlich verteilten Härchen versehen. Die Puppe ist schmutzig gelb. Der Falter ist bleigrau und hat auf den Oberflügeln einige schwarze Wellenlinien. Er gehört zu den Mikrolepidopteren, speziell zu der Familie *Pyralides*, Unterfamilie *Phycideae*. Der böse Gast soll von Nord-Amerika stammen, was jedoch Professor Zeller, der ihn bestimmt hat, nicht recht glauben will, weil in den von Nord-Amerika erhaltenen Sendungen, deren einige doch sehr bedeutend waren, dieser Falter niemals vertreten gewesen ist. Auch die hiesigen Dampfmühlenbesitzer, bei denen das Tierchen sich schon eingebürgert hat, versichern, seit drei bis vier Jahren keinen amerikanischen Weizen mehr vermahlen zu haben, wohl aber indischen.

Die Raupe des Falters, die sich in einer Mühle einmal eingenistet hat, verspinnt alles, was sie erreichen kann. In einer hiesigen Dampfmühle habe ich die Raupe in einem Rohre, durch welches die Kleien aus dem untersten Mühlenraume unter Anwendung eines gewaltigen Luftstromes in den obersten Raum getrieben werden, in dichten Massen eingesponnen gefunden; und kürzlich mufste die Mühle zwei Tage lang stillgestellt bleiben, um alle Rohre, Beutelkisten u. s. w. von den Raupen zu reinigen, die namentlich an dem kostbaren Beuteltuche viel Schaden anrichten. In einer anderen Mühle sagte man mir auf meine Frage nach etwaigen derartigen Gästen, dafs abends, wenn die Lichter angezündet werden, die Motten wie Bienenschwärme umher fliegen. Der Besitzer liefs alle Ecken und Ritzen in Mauern und Balken mit Fuselöl bestreichen, aber weder dieses, noch sonstige angewandte Mittel sind bisher von Erfolg begleitet gewesen. Die Amerikaner wollen uns freilich auch hierin wieder über sein und ihr Staatsentomologe Riley empfiehlt als das einfachste Mittel, die Tiere los zu werden, die Anwendung einer 8 bis 9 Stunden anhaltenden Temperatur von 130 Grad Fahrenheit; wie man das aber in einer Mühle bewerkstelligen soll, ist nicht mitgeteilt worden.

Sitzung am 25. Oktober 1884.

Anwesend 11 Mitglieder, 7 Gäste.

Vor einiger Zeit wurden in der Nähe des Dorfes Angelmodde mehrere weifse Störche geschossen, von denen drei Stück in unsere Hände gelangten. Die Untersuchung ihres Mageninhaltes ergab, dafs derselbe gröfstenteils aus Kuhmist bestand; auch fand sich in einem Magen eine noch gut erhaltene Schafslobe vor. Mit den Mistteilen vermengt fanden wir eine grofse Anzahl verschiedener Insektenreste vor, namentlich von Käfern und zwar nachbezeichneter Arten: 1) *Carabus clathratus,* mehrere Flügeldeckenreste, 2) *Feronia nigra,* vier Flügeldeckenreste, ein Abdominalstück, 3) *Feronia vulgaris,* viele Reste, 4) *Geotrypes stercorarius,* viele Reste, 5) *Aphodius fossor,* Kopf, Thorax und Flügeldecken, 6) *Chrysomela haemoptera,* eine Flügeldecke, 7) *Apion sp.?* Flügeldecke und Abdomen.

Aus diesem Mageninhalt erschliefsen wir mit Sicherheit, dafs die Störche von der ostfriesischen Küstengegend zu uns gekommen.

Carabus clathratus kommt im Münsterlande gar nicht vor und die übrigen Insekten zeigten in ihren Varietäten-Kennzeichen Ostfriesland als ihren Heimatsort an. — Es dürfte in der Folge bei der Festsetzung des Zuges von Vögeln dem Mageninhalt genauere Aufmerksamkeit zuzuwenden sein, da dieser über den früheren Aufenthaltsort gewifs noch häufiger positive Anhaltspunkte bieten wird.

Über das Gift der Batrachier teilt Herr Studiosus A. Koch nach dem bezüglichen Werke von G. Galmels Folgendes mit.

Das Gift der Kröte enthält eine gewisse Menge Methylkarbylamin, dem es zum Teil seinen Geruch und seine giftigen Eigenschaften, aufserdem noch Methylkarbylaminsäure, Kohlensäure und Isocyansäure, deren Gegenwart die Bildung von Methylkarbylamin erklärt. Gautier hat die Isocyansäure aus Bromsäure und Silbercyanur, Hoffmann aus Glycocoll, Chloroform und Potasche synthetisch dargestellt. Wir stützen uns hier auf die letztere Synthese, obgleich das Resultat geringer ausfällt, als bei der vorhergehenden.

In einer Lösung in absolutem Alkohol befindet sich ein Molekül fein pulverisierten Glycocolls mit einem Molekül Chloroform und vier Molekül Potasche. Die Masse wird gelb und braust auf beim Erhitzen; sobald dies nun aufgehört hat, unterbricht man den Prozefs, läfst die Masse erkalten, klärt den Alkohol ab und behandelt den Rückstand mit Wasser. Bringt man jetzt gleich ein Bleisalz (Bleioxyd) hinein, so entsteht ein Niederschlag, den man dann mit absolutem Alkohol wäscht. Setzt man dann Äther darauf und giebt Schwefelwasserstoff zu, so resultiert eine Lösung, aus welcher bei der Abdampfung Isocyansäure in schönen Formen herauskrystallisiert. Aus den Äther- und Alkohollösungen krystallisiert diese Säure in vierseitigen Doppelpyramiden. Der Geruch der Säure ist ein spezifischer, der Geschmack scharf und ekelhaft; die Dämpfe sind giftig. Im leeren Raume verflüchtigt sie sich langsam; an der Luft setzt sie eine dickflüssige Masse ab, an der sehr bald Öltropfen, dann Glycocollkrystalle sich zeigen. Die darüberstehende wässerige Lösung hat alle Eigenschaften der Ameisensäure.

Gerade diese Reaktion zeigt die Natur des Krötengiftes deutlich an, indem man mikroskopisch die Krystalle der Isocyansäure nachweisen kann, ohne dafs es nötig ist, eine weitläufige chemische Analyse zu veranstalten. Erwämt man das Gift, so wird es harzartig. Die Salze desselben setzen in ihren Lösungen Glycocoll ab,

was durch Kochen beschleunigt wird; gleichzeitig bildet sich Ameisensäure. Gewöhnlich sind die sonst farblosen Salze von einem gelben Farbstoffe begleitet, der ein Zersetzungsprodukt zu sein scheint. Erhitzt man das Gift in trockenem Zustande und setzt Potasche hinzu, so entwickelt sich lebhaft Methylkarbylamin.

Bei dem Kammmolche existiert die entsprechende Säure in einer besonders merkwürdigen Form, die früher von Galmels als „grain du venin“ beschrieben wurde und welche zuerst beim Erdsalamander von Zalewski gesehen, dann von Joyeux Loffuie beim Skorpion bemerkt ist. Unter dem Mikroskope sieht man in dem Gifte dieser Tiere viele Gewebskügelchen ähnlich denen der Milch, umgeben von einer eiweifshaltigen Epidermis; von den Milchkügelchen unterscheiden sie sich aber dadurch, dafs sie sofort in reinem Wasser zerplatzen. Chemisch rein stellen diese Kügelchen (Isocyansäure) eine schleimigölige Masse dar, die bei Gegenwart von Wasser aufserordentlich unbeständig ist und in Diolein und eine neue Säure sich spaltet. Galmels nennt diese Art Verbindungen Pseudolecithinverbindungen, die bei dem Gifte der Batrachier eine grofse Rolle spielen (z. B. hängen innig damit zusammen die vielen Charcot- und Vulpianschen Krystalle des Batrachiergiftes, welche nach Schreiner das Phosphat der Base C^2-H^2-Az darstellen: sie scheinen das komplementäre Zersetzungsprodukt eines anfänglich in der Drüse existierenden Lecithin zu sein. Auch die Krystalle im menschlichen Samen und im Blute der *Leucocythemique* werden wohl einen ähnlichen Ursprung haben). — Beim Triton existiert das Pseudolecithin nur, weil die Giftflüssigkeit so sehr konzentriert ist: sie enthält nur 5% Wasser und erhärtet an der Luft sofort. Bei der Kröte ist das Gift flüssiger, es enthält nur die Spaltungsprodukte des entsprechenden Pseudolecithins und Reste der erwähnten Küchelchen in der Form leerer Umhüllungshäutchen und Fragmente derselben, die in der Giftflüssigkeit schwimmen. Letztere enthält freies Carbylamin beim Triton. — Erwärmt zeigte das Pseudolecithin des Triton eine lebhafte Athylkarbylamin-Entwickelung. Sich selbst überlassen wurde es dann beim Zutritt feuchter Luft langsam wässerig und enthielt nach 14 Tagen schöne Alamin-Krystalle. Gleichzeitig entstand Ameisensäure.

Die physiologischen Eigentümlichkeiten des Giftes des Erdsalamanders nach Vulpian und die des Skorpiongiftes nach Paul

Bert sind identisch. Beider Gifte erregen eigentümliche Zuckungen, die Galmels eben bei Amylcarbylamin beobachtet hat. Auch ist die histologische Konstitution der Giftdrüsen der Batrachier und des Skorpions die gleiche. Man kann daher schliefsen, dafs das Gift aller dieser Tiere sich derselben chemischen Reihe unterordnet und etwa dem Leucin oder einer anderen zweibasischen Säure entspricht. Die niederen Carbylamine der Fettreihe und deren Kohlenderivate bewirken wenig Zuckungen, dagegen kontrahieren sie aufserordentlich energisch das Herz. Nachdem Gautier die tötende Kraft der Carbylamine erkannt, wurde dies von Galmels dahin ergänzt, dafs die Wirkungen kräftiger seien als die der Berliner Blausäure. Ein Kaninchen, das man einige Sekunden lang Methylkarbylamindämpfe einatmen liefs, fiel wie vom Blitz getroffen nieder, stiefs einen Schrei aus und starb unter wenigen Zuckungen.

Galmels studierte auch das Gift der Schlangen und bei der Fäulnis entstandene Gifte und kam zu der Vermutung, dafs darunter Verbindungen existieren, die den vorigen analog konstituiert sind, worin sich dann ein allgemeiner biochemischer Vorgang kundgäbe. Das Resultat seiner Untersuchungen ist, dafs jede Stärkeverbindung, sei sie Pepton oder eine andere, die Elemente der Ameisensäure in statu nascendi fixieren und eine entsprechende tötliche, wesentlich unbeständige Kohlenstoffverbindung hervorrufen kann. Eine andere Ansicht ist die, dafs die durch Oxydation ungenügend zerstörte Methylgruppe nicht Kohlensäure, wohl aber Ameisensäure abspaltet, indem sie die Elemente der Kohlenstoffverbindung fixiert.

Sitzung am 28. November 1884.

Anwesend 11 Mitglieder, 7 Gäste.

Der Vorsitzende trägt über einen **plattschnäbeligen Wassertreter, Phalaropus platyrhynchus Temm.** Folgendes vor.

Der so vogelkundige Naumann schreibt über diesen Vogel: „Es hat mir noch nie gelingen wollen, auf meinen Reisen irgendwo einen Vogel dieser Art lebend zu sehen oder im freien Zustande beobachten zu können. Er gehört hier in Deutschland zu den allergröfsten Seltenheiten.“ Der uns hier vorliegende Vogel wurde etwa 14 Tage lang auf einem Teiche beobachtet, welcher das Schlofs Stapel bei Havixbeck rings umgiebt. Man sah ihn fast nur auf dem

Wasser, wo er zierlich kreisende Schwimmbewegungen ausführte. Er war durchaus nicht scheu, ja sogar zutraulich, und die Bewohner des Schlosses hatten ihren unbekannten seltenen Gast schon liebgewonnen, an dessen fremdartiger Erscheinung sie sich ergötzten, bis er durch einen Zufall umkam und so in unsere Hände gelangte. Es war nämlich von dem Schloſsherrn in Erfahrung gebracht worden, daſs ein Fischotter die Schloſsteiche arg ausraube. In ziemlicher Dunkelheit noch auf dem Anstande, glaubt er an der Wellenbewegung und dem leisen Plätschern den Otter zu erkennen, schieſst aufs Geratewohl und findet am anderen Morgen nicht die erhoffte Beute, sondern unsern seltenen Vogel. Der Bruder des wider Willen glücklichen Schützen, Herr Regierungs-Rat Freiherr Friederich von Droste-Hülshoff, überbrachte ihn am 30. Oktober zur genaueren Bestimmung.

Der zur Schnepfenfamilie gehörige Vogel giebt sich als Wassertreter, *Phalaropus*, sogleich dadurch zu erkennen, daſs die drei Vorderzehen jedes Fuſses mit breiten, an den Zehengelenken eingeschnürten Hautsäumen umgeben sind; auch die Hinterzehe trägt einen schwachen Hautsaum.

Der gerade, kopflange, sehr schwache, an der Wurzel wenig niedergedrückte schwarze Schnabel mit etwas abwärts gebogener Spitze des Oberschnabels besitzt zu beiden Seiten Längsfurchen, welche bis nahe an die Spitze vorgehen; im übrigen ist er durchaus platt und 2,2*cm* lang. Diese Bildung kennzeichnet den Vogel als die Art „breitschnäbeliger Wassertreter, *Ph. platyrhynchus*“. Die Länge des ganzen Vogels beträgt 19,8*cm*, des Fittichs 10,9*cm*, des Schwanzes 5,1*cm* und des Laufes 2*cm*.

Es giebt wohl keinen Watvogel, welcher in so auffallend verschieden gefärbten Kleidern vorkäme, wie dieser Wassertreter, und dürfen wir uns die Beschreibung der eigentümlich braunrotbunten Sommerkleider ersparen, weil wohl niemals zur wärmeren Jahreszeit ein derartiger Vogel unsere Gegend besuchen wird. Statt dessen soll das Kleid des vorliegenden Tieres um so eingehender geschildert werden, weil es im Vergleich zu anderen in Deutschland erlegten Wassertretern noch manche Abweichungen zeigt. Naumann behauptet von dem Winterkleide, daſs der Vogel „in diesem Gewande ganz besonders schön“ sei. Er trägt die einfachen Farben Weiſs, dichtes Aschblau und Schwarz in besonderer Reinheit; die genauere

Verteilung derselben ist folgende. Gesicht und Kopf sind weiſs, jedoch zieht sich über jedem Auge ein mattschwarzer Streifen nach hinten zum Nacken in einen gleichfarbigen, nach hinten zugespitzten Nackenflecken zusammen und auſserdem verläuft ein dunkler Streif vom Auge zu einem mattschwarzen Wangenfleck hin. Ein ebensolches Halsband ist im Nacken deutlicher und breit, vorn am Halse nur angedeutet und verwischt. Die ganze übrige Unterseite ist schneeweiſs (im Sommerkleide dunkelbraunrot). Oberrücken und Schultern erinnern durch die hellaschblaue Farbe an den Mantel der Möwen. (Im Sommerkleide sind dort alle Federn schwarz mit rostfarbigen Federkanten.) Schwung- und Schwanzfedern sind schwarz. Jeder Flügel trägt eine schräge, etwa 3*mm* breite schneeweiſse Querbinde. Die Beine erscheinen ziemlich bunt: Lauf- und Schwimmlappen gelblichgrau mit schwärzlichen Säumen, Nägel schwarz.

Durch das Vorkommen dieses hochnordischen Gastes bei uns wäre also die westfälische Fauna um eine groſse Seltenheit reicher geworden. —

Es ist das zweite Mal, daſs hier in der Stadt Münster **in einem Bienenkorbe ein Hornissennest** gefunden wurde. In dem schon früher erwähnten Falle hatten die Hornissen einen leeren Stroh-Bienenkorb ausgewählt und darin ihren Bau eingerichtet. Am gestrigen Tage erhielten wir von dem Bildhauer Fr. Ewertz eine Bienenwachswabe, an welcher ein kleines Hornissennest angebaut sich vorfand. Der Bienenstock mit Waben hatte den Sommer über leer gestanden, jedoch mitten zwischen den übrigen bewohnten Bienenstöcken. Dieses Nest ist nur 7*cm* lang und ebenso breit im Durchmesser, sonst von kurzbirnförmiger Gestalt. Die Papierhülle ist nur einfach, mit 12*mm* groſsem Einflugsloche. Im Innern findet sich nur eine einzige Papierwabe.

Sitzung am 27. Dezember 1884.

Anwesend 11 Mitglieder, 7 Gäste.

Auf Veranlassung des königl. Kriegs-Ministeriums hat unsere Sektion den Auftrag erhalten, eine gröſsere Anzahl Präparate von der neuerdings so berüchtigt gewordenen Mehlmotte *Ephestia Kühniella* Zeller*) in ihren Entwickelungsstadien anzufertigen, um die ver-

*) Vergl. oben Seite 22.

schiedenen Provinzial- und Lokal-Verwaltungen der 18 Armeekorps des deutschen Reiches über diesen neuen Feind unserer Ökonomie informieren zu können. Von dem Sektions-Direktor und Herrn Wilh. Pollack war schon früher ein Probe-Präparat angefertigt und durch Vermittelung der hiesigen Korps-Intendantur dem preufsischen Kriegs-Ministerium eingesandt worden.

Über einen Hasen mit abnormer Zahnbildung trägt Herr Professor Dr. H. Landois Folgendes vor.

„Anbei ein verhungerter Hase, den ich heute Abend verendend bei der Barriere nach Roxel an einer Hecke gefunden habe. Abnorme Zahnbildung, wahrscheinlich Folge einer Verletzung, da der linke Vorderlauf ebenfalls eine alte Verletzung zeigt.

Münster, den 31. Juli 1884."

Mit vorstehendem Totenscheine gelangte eine sonderbare Mifsbildung noch an demselben Tage in meine Hände. Bei genauerer Untersuchung dürften die vorstehenden Angaben dahin zu modifizieren sein, dafs der Hase, wie wir später sehen werden, am Laufen arg behindert, von einem Hunde ergriffen worden ist, denn einerseits war er ziemlich gut in Wildprett, und andererseits zeigten sich an den verschiedenen Stellen des Rückens und der Hinterschenkel stark mit Blut unterlaufene Stellen, was auf Bisse seitens eines Hundes zurückgeführt werden mufs. Der Hase war ein „Dreiläufer", etwa $^2/_3$ erwachsen. Nach der Behaarung zu urteilen, stammt er aus einem der letzten Würfe des vorigen Herbstes, sodafs er das erste Lebensjahr noch nicht erreicht hatte. Zunächst fallen uns wohl die aus dem Maule hervorragenden Schneidezähne auf, wie sie bei allen solchen Nagetieren sich zu entwickeln pflegen, deren Nagezähne an der gegenseitigen Abnutzung bezüglich beständiger Zuschärfung behindert sind. Die beiden oberen Schneidezähne (34*mm* lang) stehen bogig aus dem Maule hervor, verlaufen nicht parallel, sondern die Spitzen stehen 10*mm* von einander. Zu bemerken bleibt noch, dafs nicht die hintere Fläche, wie normal, sondern die vordere, namentlich beim linken Zahne, etwas abgeschlissen ist. Die Stiftzähne, 16*mm* lang, stehen ebenfalls bogig vor. Der Schneidezahn des linken Unterkiefers mifst in der Länge 45*mm*. Sonderbarer Weise biegt er sich flach spiral-

förmig nach aufsen und unten, nicht, wie es in anderen Fällen vorkommt, bogig gekrümmt nach oben. Der Schneidezahn des rechten Unterkiefers ist leider abgebrochen und steht der Stumpf nur 6*mm* weit aus dem Kiefer hervor.

Die wahrscheinliche Ursache der vorliegenden Mifsbildung möchte sich aus dem weiteren Sektionsbefunde des Hasen ergeben. Das Tier war nämlich durch und durch syphilitisch. Dies zeigte sich vornehmlich an seinen männlichen Generationsorganen. Die Hoden zeigten einen ungewöhnlichen Umfang und standen weit aus dem Bauchumrifs hervor. Der Penis eiterte stark.

Von dem Knochensystem war am meisten der linke Vorderlauf degeneriert. Der Oberarm besitzt zwar die normale Länge, ist jedoch in der unteren Hälfte arg zerfressen. Ellbogenbein und Speiche (ulna und radius) sind als besondere Knochen nicht mehr vorhanden. Im ganzen Verlaufe finden sich nur noch schwammig aufgetriebene Knochenbruchstücke, welche bei Anfertigung des Skelettes mit Leim aneinandergeklebt werden mufsten. Während der rechte Vorderarm 125*mm* in der Länge mifst, ist der linke auf 78*mm* verkürzt; auch sind die einzelnen Handwurzelknochen nicht mehr zu erkennen. Der linke Vorderfufs ist, wie auch das ganze übrige Skelet, normal gebildet. Nur finde ich noch an der Oberseite der Mittelfufsknochen der beiden mittleren Zehen des rechten Hinterbeines kleinere syphilitische Auftreibungen.

So ist wahrscheinlich in diesem Falle auch die monströse Zahnbildung auf Syphilis (oder Rhachitis) zurückzuführen. Es dürfte sich bei ähnlichen anderen Fällen empfehlen, auf die Beschaffenheit des ganzen Skelettes und der Weichteile gebührende Rücksicht zu nehmen, um zu entscheiden, ob eine einfache Verkürzung eines Kiefers oder krankhaftes Allgemeinbefinden die monströse Zahnbildung verursacht hat.

Hätten wir vor der genaueren Untersuchung die vorliegenden Verhältnisse so gut wie jetzt gekannt, so würde uns der Braten von dem Muskelfleische dieses Hasen vielleicht nicht so gut gemundet haben.

Sitzung am 7. März 1885.

Anwesend 12 Mitglieder, 5 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung macht der Vorsitzende Mitteilung von dem Tode des Sektions-Mitgliedes Dr. O. Stroebelt (vergl. oben Seite 5).

Aus Albersloh ist uns von dem Sektions-Mitgliede Holtmann folgende Beobachtung aus dem Vogelleben mitgeteilt worden.

„Welchen Mut und welche Keckheit selbst kleinere Vögel mitunter zeigen, um die Ansiedelung anderer Vögel in ihrem Reviere zu verhindern, ist staunenswert. Folgender Vorfall, der in drei aufeinander folgenden Jahren und zuletzt im verwichenen Sommer beobachtet wurde, dürfte für den Naturfreund nicht ohne Interesse sein. An der Giebelseite einer Scheune waren in einer Höhe von etwa 5*m* drei Nistkästchen angebracht, die sich etwa 1,5*m* auseinander befanden. In dem mittleren, etwas höher befindlichen, hatte sich ein Paar Rotschwänzchen häuslich niedergelassen. Nach einiger Zeit wollte ein Staar sich in einem der anderen, noch frei stehenden Kästchen freundnachbarlich ansiedeln und trug schon Baumaterialien in dasselbe. Als das Rotschwänzchen dies bemerkte, flog es eiligst hinzu und vertrieb mit tollkühnen Geberden den unwillkommenen Nachbar. Der Staar schien aber das ihm so widerrechtlich versagte, zum Brutgeschäft sehr geeignet befundene Plätzchen nicht so bald vergessen zu können, denn er machte täglich neue Versuche, von demselben Besitz zu nehmen. Aber immer vergebens, denn das Rotschwänzchen liefs ihn nicht Herr in seinem Hause werden. — Etwa 4*m* von der Giebelseite der Scheune entfernt steht eine Pappel, welche das Dach 4—5*m* überragt. Nicht selten safs der Staar oben in der Pappel und zwitscherte sein sehnsüchtiges Liedchen. Wagte er dann zuweilen auf die unteren Zweige des Baumes herabzukommen, oder sich auf den First des Daches zu setzen, so wurde er allemal durch den mutigen Angriff seines kleinen Widersachers über die Grenze des Reviers getrieben. Erst nach mehreren Tagen gab er, die stets fehlschlagenden Versuche endlich leid werdend, seinen Plan auf und versuchte anderswo sein Glück."

In Lette bei Coesfeld ist bei dem Ökonom W. Kohaus im Februar 1885 ein Schaflämmchen zur Welt gekommen, welches keine Spur von Hinterfüfsen besafs, sonst aber gesund und normal

entwickelt war, auch mit den Vorderfüſsen, wenn auch in possierlicher Weise und nur mit groſsem Gepolter, sich fortzubewegen im stande war.

Ein Herr E. Bischoff in Iserlohn sandte eine unter Glas und Rahmen fest verschlossene Cigarre, aus welcher sich eine groſse Anzahl Käfer entwickelt hatte, zur Bestimmung der letzteren. Diese Cigarre hatte Einsender im September 1870 als eine von der Sorte, wie sie zum Zwecke der Aufmunterung an die Vorposten der Belagerungs-Armee vor Metz verteilt wurden, nach Hause geschickt. Hier wurde diese Liebesgabe sofort unter Glas und Rahmen gebracht und entwickelte dort die Käfer, welche bis vor etwa 2 Jahren sich am Leben erhielten. Es waren zahlreiche Exemplare von *Niptus hololeucus.*

Herr H. W. Drerup zu Borghorst hat unter vielen, in den letzten Jahren dort gefangenen Ratten nun auch einmal wieder Ende Januar 1885 zwei der blauschwarzen Hausratten, *Mus rattus,* gefangen und eingesandt.

Zehnte Fortsetzung des laufenden Inventars des Museums der zoologischen Sektion.

Von Prof. Dr. H. Landois.

1502) Feuerköpfiges Goldhähnchen, *Regulus ignicapillus* (angekauft).
1503) Löffelente, *Anas clypeata* (angekauft).
1504) Schwarzer Milan, *Milvus ater,* erlegt $^{21}/_{4}$ 83 (angekauft).
1505) Mehrere Hühner-Eier mit Dotter ohne Eiweiſs; Geschenk von Herrn Engelkamp.
1506) Kiebitz, *Vanellus cristatus*; Amtmann Lambateur, Werne $^{19}/_{3}$ 84.
1507) Doppelschäfchen, Miſsgeburt; Schulze Pelleringhoff, Alstedde bei Lünen.
1508) Schlangen, Insekten, fliegender Drache von Java; Dr. Dehnst.
1509) Perleule, *Strix flammea*; Joh. Jos. Schulte, $^{7}/_{4}$ 84.
1510) Schlundknochen von *Abramis blicca*; Kesseler, Ostbevern.
1511) Zweibeiniges Füllen; Schulze Dahlhoff, Freckenhorst.
1512) *Phreoryctes Menkeanus;* Seminarlehrer Linnemann, Warendorf, März 1884.
1513) „Ausgespieene Milz.“
1514) Monströses Hühner-Ei; Apotheker Jacobi.
1515) Kreuzotter, *Vipera berus*; Tonius Renne, Ludgeristraſse.
1516) Kropfinhalt vom Auerhahn $^{1}/_{5}$ 84.
1517) Kiefernzapfenknäuel, *Pinus silvestris*; Geh. Steuerrat W. Stohlmann, Gütersloh.
1518) Edelmarder, *Mustela martes,* Weibchen mit 2 Jungen; stud. A. Hertel $^{13}/_{5}$ 84.

1519) Eben geborene Iltisse, *Mustela putorius,* Anfang Juni 1884.
1520) Mageninhalt von *Pernis apivorus*, Wespenbussard; $^{24}/_{5}$ 84.
1521) Stachelkröte, *Phrynosoma orbiculare;* H. Pollack, Aachen.
1522) Klapper einer Klapperschlange.
1523) Versteinerter Seeigel; B. Venschott, Amelsbüren.
1524) Porträt von Prof. Dr. H. Müller, Lippstadt.
1525) *Carabus cancellatus* mit 8 Beinen; Prof. Dr. Üdinck, Recklinghausen.
1626) *Chalcosoma atlas* und noch ein Dynast von Java; Carl Hoffmann.
1527) Zwei *Numenius arcuatus*-Eier; Jul. Lüdde, Burgsteinfurt $^{28}/_{4}$ 84.
1528) Porträt von Herrn v. Kühlwetter.
1529) Grofser Glasschrank; Gesellschaft „Potthast".
1530) Ein dto.; von derselben Gesellschaft.
1531) Hyperpneumatischer Sperling; Eduard Hartmann, Drensteinfurt $^{4}/_{7}$ 84.
1532) Eben geborene Eichhörnchen; Direktor Dr. Gerlach $^{30}/_{6}$ 84.
1533) Graue Kröte, *Bufo cinereus* ♂ u. ♀.
1534) Dto., altes ♀.
1535) Gründlinge, *Gobio fluviatilis,* in Alkohol, $^{1}/_{7}$ 84.
1536) Dto., Trockenpräparat; Prof. Dr. H. Landois.
1537) Hypertrophisches Italiener-Ei. Keyser, Haus Spital $^{10}/_{6}$ 84.
1538) Kreuzotter, *Vipera berus*; Colon Nagel, Hiltrup $^{1}/_{7}$ 84.
1539) Drei *Chamaeleo vulgaris*; Skatgesellschaft.
1540) Forellen, *Salmo fario L.,* aus Bigge bei Ahausen.* Prof. Dr. H. Landois.
1541) Äsche, *Thymallus vulgaris Nilss*; dto.*
1542) Döbel, *Leuciscus cephalus L.*; dto.*
1543) Nase, *Chondrostoma nasus Ag.*; dto.*
1544) Ellritze, *Leuciscus phoxinus L.*; dto.
1545) *Achorion Schönleinii Remak* auf einer Hausmaus; Kaplan B. Hellwig, Heddinghausen bei Marsberg $^{20}/_{7}$ 84.
1546) Karpfenlaus, *Argulus foliaceus Jurine;* Bigge $^{14}/_{7}$ 84 auf *Salmo fario*; Prof. Dr. H. Landois.
1547) Birkhahn, *Tetrao tetrix*; Schreinermeister Borgmann.
1548) Grofser Glasschrank; Gesellschaft „Potthast".
1549) Hase mit abnormer Zahnbildung; Generalarzt Dr. Krulle $^{31}/_{7}$ 84.
1550) Ackerhummel, *Bombus agrorum Latr.*, nebst Nest; Salvey $^{16}/_{7}$ 84.* Prof. Dr. H. Landois.
1551) Brachvogel, *Numenius arcuata juv.*; Julius Lüdde, Burgsteinfurt.
1552) Zwei junge Krickenten, *Anas crecca,* von demselben.
1553) Gelege von *Gallinula chloropus*; von demselben.
1554) Junger Kuckuck.
1555) Enorm grofses Wespennest, *Vespa vulgaris*; Werner Stemker.
1556) Schlüsselschränkchen.
1557) Iltis, *Mustela putorius*; Buchhändler Niemann.
1558) Teichhühnchen, *Gallinula chloropus*; Jos. Rumöller, Recke bei Ibbenbüren.

*) Die mit einem Sternchen bezeichneten Präparate sind in besonderen Kästen mit Glasscheibe verschlossen untergebracht.

1559) Bandwurm aus einem Huhn; Hesselmann.
1560) Haarballen aus einem Kälbermagen; Stentrup, Tierarzt.
1561) Hornifsnest an einer Bienenwabe; Fritz Ewertz.
1562) Plattschnäbeliger Wassertreter, *Phalaropus platyrhynchus Temm.*; Friederich Freiherr von Droste-Hülshoff, Regierungsrat.
1563) *Voluta coronata,* riesige Gröfse; Prof. Dr. H. Landois.
1564) Dto.; dto.
1565) Doppelkokusnufs; dto.
1566) Nilpferd-Schädel, *Hippopotamus amphibius*; Dr. Fr. Wilms aus Lydenburg, Transvaal.
1567) Mikroskop mit mehreren Präparaten; Prof. Dr. H. Landois.

Der Taxwert obiger Gegenstände beträgt 760 Mark. Die bereits vorhandenen Bestände repräsentieren einen Wert von 30 942 Mark, so dafs der augenblickliche Wert unseres Museums 31 702 Mark beträgt. — Wir danken allen Geschenkgebern und hoffen, dafs ihre Freigebigkeit auch in dem kommenden Jahre nicht erlahmen werde. Wir geben unsererseits die Versicherung, alle Gegenstände aufs Sorgfältigste konservieren und für die wissenschaftliche Zoologie verwerten zu wollen.

Jahresbericht 1884

des

Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht.

Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.

Das Jahr 1884 hat für unseren Verein insofern eine traurige Berühmtheit erlangt, als es den gröfsten Teil der Vorstands-Mitglieder, welche schon bei der Gründung des Vereins und des zoologischen Gartens mitgewirkt und an der so unverkennbar raschen Fortentwicklung dieses Institutes den wesentlichsten Anteil gehabt haben, aus dem Vorstande ausscheiden und so den Verein der Gefahr ausgesetzt sah, einen möglicherweise unheilbaren Rifs davonzutragen.

Den Anlafs hierzu gab ein von neun Vorstands-Mitgliedern gefafster und ausgeführter Beschlufs vom 8. Mai, der zoologischen Sektion mit ihrem Museum den ferneren Aufenthalt auf dem zoologischen Garten zu kündigen. In der dieserhalb von einer gröfseren Zahl Vereins-Mitglieder beantragten und seitens des Vorstandes auf den 1. Dezember anberaumten aufserordentlichen General-Versammlung dokumentierte der weitaus gröfste Teil der Anwesenden seine Nichtübereinstimmung mit dem Vorstande, sowohl was dessen Stellung und Auftreten gegenüber der zoologischen Sektion wie auch gegenüber dem eigenen Vereine bezw. der General-Versammlung anbelangt, in so unverkennbarer Weise, dafs die Herren Fr. von Olfers, Franz Brüggemann, J. Jansen, C. Krawinkel, Th. Koop, Fr. Oexmann, Padberg, B. Schmitz und Wenzel, welche obigen Ausweisungs-Beschlufs gefafst hatten, ihr Amt niederlegten.

Die im Amte verbliebenen Vorstands-Mitglieder, Prof. Dr. Landois, Dr. Vormann und Rade hatten nunmehr nach §. 27 der

Vereins-Statuten die Verpflichtung, sich bis zur nächsten ordentlichen General-Versammlung durch Kooptation auf die volle Zahl von 12 Vorstands-Mitgliedern zu ergänzen; und zwar wurden in der Sitzung am 10. Dezember als Ersatzmänner mit Einstimmigkeit gewählt:

1) B. Gehring, Maurermeister,
2) Ad. Hölscher, Dampfmühlen-Besitzer,
3) Köbbinghoff, Rentner,
4) Dr. Lenz, Korps-Stabsapotheker,
5) G. Oexmann, Rentner,
6) Reeker, Provinzial-Steuer-Sekretär,
7) Wilh. Scheffer, Bäckermeister,
8) Schmidt, Baumeister,
9) Weifs, Steuer-Inspektor,

sämtlich zu Münster wohnhaft.

In der konstituierenden Versammlung am 13. Dezember wurde die Annahme der Wahl seitens der Vorgenannten konstatiert und auf Grund des §. 28 der Statuten der geschäftsführende Ausschufs gewählt, bestehend aus dem Kreiswundarzt Dr. Vormann als Vorsitzenden, Provinzial-Steuer-Sekretär Reeker als Geschäftsführer, Steuer-Inspektor Weiss als Rechnungsführer. Zum Stellvertreter des Vorsitzenden wurde Professor Dr. Landois gewählt. Die genehmigende Verfügung des Herrn Ober-Präsidenten hierzu datiert vom 27. Dezember. Der bisherige Rechnungsführer Herr Th. Koop hatte sich bereit gefunden, diese Geschäfte bis zum Schlusse des Jahres fortzuführen.

Über **die Verteilung der Geschäfte** auf dem zoologischen Garten an die einzelnen Vorstands-Mitglieder in dem abgelaufenen Jahre hat, wie über so manches Andere, bereits der Jahresbericht für 1883 die bezüglichen Mitteilungen im voraus gebracht. Für das Jahr 1885 bezw. für die Dauer ihres Verhältnisses als Vorstands-Mitglieder in diesem Jahre ist diese Geschäftsverteilung folgendermafsen geregelt:

G. Oexmann beaufsichtigt die Thorkontrole und die Restauration;

E. Rade führt das Verzeichnis der Mitglieder, besorgt die Ausfertigung der Mitglieds-Karten und die Einziehung der Beiträge, und verwaltet die Bibliothek;

Köbbinghoff beschafft das Futter für die Tiere des Gartens und übernimmt die Beaufsichtigung der Hirsche und Rehe;

Dr. Vormann beaufsichtigt die Gartenanlagen;

Ad. Hölscher die Raubtiere, Affen und Nagetiere;

W. Scheffer das Federvieh und

A. Weiſs besorgt die Feuerversicherungs-Angelegenheiten sowie die Kontrole der Aktien.

Nachdem bis zu der auſserordentlichen General-Versammlung am 1. Dezember die üblichen wöchentlichen Sitzungen des Vorstandes abgehalten worden, fand am 18. Dezember auch wieder eine Versammlung der Vereins-Mitglieder statt, zu welcher trotz der denkbar ungünstigsten Witterung doch auſser dem Vorstande noch 21 Mitglieder sich einfanden. In derselben berichtete zunächst der Vorsitzende über Vereinsangelegenheiten seit der letzten General-Versammlung; über die Neukonstituierung des Vorstandes, und empfahl die Förderung des Vereins wie unseres zoologischen Gartens aufs wärmste und eindringlichste. Demnächst legte Professor Dr. Landois die neugefertigten Abbildungen des Wiedehopfes und der Nachtschwalbe für das „Tierleben Westfalens in Wort und Bild" unter kurzer Erläuterung der Naturgeschichte dieser interessanten Vögel, sowie ein Präparat der Entwickelungszustände der neuerdings so berüchtigt gewordenen Mehlmotte vor. Schliesslich erzählte derselbe in kurzen Zügen die Geschichte des Vogelschutz- etc. Vereins und der zoologischen Section; wies darin die beiderseitigen Bestrebungen dieser von Anfang an verbündet gewesenen Schwester-Sektionen des hiesigen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst nach, und wie die zoologische Sektion durch die Einrichtung ihres Museums dem Garten seine schönste Zierde und eine bedeutsame Einnahmequelle verschafft habe, indem der Besuch des Museums alljährlich über 600 Mark, im letzten Jahre 756 Mark eingebracht hat, ein Geldbetrag, welcher durch die Aufwendung für Versicherung, Heizung und Beaufsichtigung des Museums noch lange nicht absorbiert wird.

Der zoologische Garten

hat durch den seitens der Abendgesellschaft geschenkten Saupark, dessen ebenfalls schon in dem Jahresbericht für 1883 vorgreifend Erwähnung geschehen ist, eine Bereicherung im Werte von etwa 1500 Mark erfahren.

Der Hirschpark ist vollständig neu hergerichtet worden; an Stelle des sehr defekt gewordenen Stallhäuschens ist ein gröfseres und festeres Bauwerk getreten und die alte Umzäunung von Holzstangen und Bandeisen, welche sich den wachsenden Körperkräften der beiden Hirsche gegenüber endlich als durchaus unzureichend erwiesen hatte, ist einer soliden und in jeder Hinsicht zweckentsprechenden Eisenumgitterung gewichen, welche den Tieren erweiterten Spielraum gewährt und dem Garten selbst zur Zierde gereicht. Freilich haben die bedeutenden Kosten dieser unaufschiebbar gewordenen Neueinrichtung zum Teil dem Jahre 1885 zur Last gelegt werden müssen, weil im Vorjahre genügende Mittel nicht vorhanden waren.

Die Ufer der beiden Teiche sind, so gut es mit den disponibeln Mitteln angängig war, reguliert und ist auch für entsprechenden Abflufs des überschüssigen Wassers derselben gesorgt worden.

Die Tierbestände haben durch den Tod des jungen Bären, der an Nierendegeneration verendet ist, sowie durch das plötzliche, in seinen Ursachen unaufgeklärt gebliebene Hinsterben der Schwäne, einiger Fasanen, Enten, Eulen u. s. w. eine Einbufse erlitten, welche nur zum Teil durch die eingegangenen Geschenke unserer Gönner hat gedeckt werden können.

Für das Lesezimmer ist eine ganze Reihe neuer Zeitschriften etc. acquiriert worden, welche in geeigneten Zeiträumen erneuert werden sollen. Für das Jahr 1885 sind Bauten oder Erwerbungen auf Kosten des Vereins nicht in Aussicht genommen; einmal weil noch Rückstände aus dem Vorjahre im Betrage von etwa 6000 Mark zu decken geblieben sind, deren Beseitigung wohl alle etwa disponibel werdenden Mittel absorbieren möchte; dann aber auch, weil von jetzt ab der Versuch gemacht werden soll, die Mittel zu gröfseren Bauten durch die so vielfach schon bewährte Opferwilligkeit unserer Mitglieder und Gönner zu gewinnen, die Überschüsse aus der Verwaltung des zoologischen Gartens aber zur allmählichen Abstofsung der noch darauf lastenden Hypotheken und zur dementsprechenden Verringerung der Zinszahlungen zu verwenden. Diese Ziele werden um so leichter bezw. um so eher zu erreichen sein, je mehr die Zahl der Vereins-Mitglieder und die Opferwilligkeit unter denselben zunimmt — in welcher Beziehung wir uns den besten Hoffnungen hingeben.

Der Besuch des zoologischen Gartens

durch Nichtmitglieder hat im Jahre 1884 eine ganz aufserordentliche Höhe erreicht, indem von 18700 Erwachsenen (gegen 14153 im Jahre 1883) und 3462 Kindern Eintrittsgeld gezahlt worden ist. Dies günstige Resultat ist zumeist durch die beiden grofsen Festfeiern erzielt worden, welche in Münster veranstaltet worden waren und zwar zuerst wegen der Rückkehr des Bischofes in seine Diöcese und dann wegen der Anwesenheit Sr. Majestät des Kaisers.

Die Bedingungen zum Besuche des Gartens für das Jahr 1885 sind folgende:

1) Die Mitglieder des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht haben an den gewöhnlichen Besuchstagen und bei der Ausstellung freien Eintritt. — Jahresbeitrag der Mitglieder 3 Mark. — Gegen Zahlung von 3 Mark erhalten die Mitglieder Eintrittskarten, welche Frau und Kinder, mit Ausnahme der grofsjährigen Söhne, zum freien Besuche an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

2) Nichtmitglieder können Abonnementskarten für das Kalenderjahr für eine Person zu 3 Mark, für eine Familie, d. i. Mann, Frau und Kinder, mit Ausschlufs der grofsjährigen Söhne, zu 6 Mark erhalten, welche zum freien Besuche des zoologischen Gartens an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

3) Im einzelnen beträgt das Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen für Erwachsene 30 Pfg., für Kinder 10 Pfg.; an den Konzerttagen, soweit nicht für einzelne derselben ein besonderes Eintrittsgeld ausbedungen wird:

a. für Mitglieder, Abonnenten und Inhaber von Anteilscheinen (Aktien) 30 Pfg.,
b. für Nichtmitglieder 50 Pfg.

4) Für das Museum wird von Nichtmitgliedern ein besonderes Eintrittsgeld von 10 Pfg. für jede Person erhoben.

Das Museum

hat nunmehr einen solchen Umfang gewonnen, dafs es zur Orientierung der Besucher desselben einer näheren Beschreibung bedarf, welche in möglichster Kürze hierunter gegeben werden und als **Führer durch das Museum** dienen soll.

In seiner „Praxis der Naturgeschichte" sagt Martin über die zoologischen Museen folgendes: „Hört man auf das Urteil gebildeter Dilettanten, welche aus Passion zoologische Sammlungen häufig besuchen, so erfährt man von ihnen bald, dafs die meisten der dort aufgestellten Gegenstände für sie in ein unergründliches Inkognito gehüllt bleiben, weil die Etikettierungen sich jedesmal auf einen in schweren Folianten versteckten Autor beziehen, der für sie nicht zu erreichen ist und den gewöhnliche Lehrbücher gar nicht citiert haben. Nimmt sich jemand vor, nach einem Lehrbuch der Zoologie diese Gegenstände in einer Sammlung zu studieren, so stimmt entweder die Systematik des Buches mit derjenigen der Sammlung nicht überein, oder an Stelle der angeführten Spezies sind in der Sammlung ganz andere vorhanden u. s. w. Was nun endlich die Belehrung des grofsen Publikums betrifft, so sind unsere Sammlungen so eingerichtet, dafs dasselbe fast dummer hinausgeht, als es hineingekommen ist.

„„Denn alles dieses macht mich so dumm,
Als ging mir ein Mühlrad im Kopf herum." "

„Die lateinischen Etiketten sind den meisten von ihnen ein Buch mit sieben Siegeln, Hieroglyphen, an deren Entzifferung sie nicht denken können. Woran liegt also der Fehler der geistigen Unverdaulichkeit? — Nur an dem Nichtvorhandensein eines erklärenden Führers! — Alle anderen öffentlichen Sammlungen und Ausstellungen besitzen einen solchen, die meisten zoologischen keinen."

Der Vorwurf, den hier Martin den zoologischen Sammlungen macht, ist ein grofser aber gerechter. Bei weitem die meisten zoologischen Museen leiden an diesem Übelstande, der um so schlimmer wird, je umfangreicher eine solche Sammlung ist. Wie kann man es dem Publikum daher verübeln, wenn es unsere grofsen und gröfsten Museen mit der Vorstellung verläfst, dafs das Tierreich ein mächtiger Irrgarten ohne Plan sei. Unsere zoologische Sektion hat sich nun bemüht, die Sammlungen des Museums durch eine übersichtliche und leichtverständliche Anordnung der Naturalien, sowie durch den lateinischen Etiketten beigefügte deutsche Namen dem Publikum so zugänglich wie immer möglich zu machen und hat in diesen ihren Bestrebungen bei Fachmännern und Laien die ungeteilteste Anerkennung gefunden, sodafs der Ruf unseres Museums

weit über die Grenzen der engeren Heimat hinausreicht. Die Lücke aber, welche in dem Fehlen eines erklärenden Führers bestand, suchen die nachstehenden Bemerkungen auszufüllen.

Vorbemerkungen. — Dem Museum der zoologischen Sektion stehen sieben Räume im Restaurationsgebäude des zoologischen Gartens zur Verfügung· Die systematische Aufstellung der Naturalien in denselben ist folgende:

Zimmer I enthält Versteinerungen aus der Vorwelt Westfalens;

Zimmer II die niederen Tiere: *Protozoen* (Urtiere), *Cölenteraten* (Magendarmtiere), *Echinodermen* (Stachelhäuter), *Malacozoen* (Weichtiere), *Cephalopoden* (Kopffüfsler), Würmer und *Crustaceen* (Krebstiere) — und die Vogelnester-Sammlung;

Zimmer III: Fische, Amphibien, Reptilien sowie die Vogeleier-Sammlung;

Zimmer IV in Glasschränken oben westfälische Brut-Vögel, unten Insekten;

Zimmer V: Säugetiere, zooplastische Präparate für den Unterricht an höheren Lehranstalten und eine Brütmaschine;

Zimmer VI: Zugvögel und Irrgäste unserer Vogelwelt, ethnographische Gegenstände und mikroskopische Photographien, Anthropoiden und Mensch nebst anatomischen Präparaten;

Zimmer VII die Bibliothek.

Der Besucher durchwandelt so gleichsam das gesamte Tierreich von der untersten Stufe bis hinauf zum Menschen. Dafs die systematische Ordnung nicht überall streng durchgeführt werden konnte, bringt die Beschaffenheit der Räumlichkeiten mit sich. So ist die Vogeleier-Sammlung in Zimmer III, die Vogelnester-Sammlung in VII untergebracht, weil in IV der Raum dafür fehlt. Die Übersicht aber wird dadurch keineswegs gestört, wie der Besucher selbst leicht erkennt.

Die Beschreibung der im Museum aufgestellten Gegenstände erfolgt zimmerweise, wobei jedoch nicht ausgeschlossen ist, dafs wir hin und wieder, wie es die Anordnung der Naturalien mit sich bringt, aus einem Zimmer in das andere übergreifen. Dafs nicht jeder einzelne Gegenstand in unseren „Führer“ aufgenommen werden kann, liegt bei der aufserordentlichen, täglich noch wachsenden

Fülle des Materials auf der Hand; unser Streben ist es, möglichst alle Typen und die interessanteren Einzelheiten anzuführen.

Die Thür zum Museum pflegt verschlossen gehalten zu werden; links neben derselben befindet sich ein Schellenzug, dessen Inbewegungsetzung den Präparator des Museums erscheinen läfst. Während einer etwaigen Verzögerung dabei möge der verehrliche Besucher die an den Wänden des Treppenhauses befindlichen zahlreichen Diplome durchmustern, welche verschiedenen der im Museum befindlichen Präparate auf Ausstellungen zuerkannt wurden, als z. B. in Wien, Hamburg, Berlin, Düsseldorf etc.

Im ersten Zimmer befinden sich Reste ausgestorbener bzw. versteinerter Tiere Westfalens. Es liegt nicht in der Aufgabe der zoologischen Sektion, eine vollständige Sammlung derselben zu beschaffen, da eine solche sich bereits in dem naturhistorischen Museum der königlichen Akademie (Pferdegasse) befindet; jedoch haben mehrere Gegenstände solcher Art hier Aufstellung gefunden. Ein grofser Mammutszahn, aus den sandigen Ufern der Lippe, giebt davon Kunde, dafs diese langbehaarten Elephanten das Westfalenland einstens bevölkerten. Zähne des Höhlenbären, fossile Geweihe u. s. w. reihen jenem sich an. Die schneckenhausförmigen Ammoniten, oft in der Gröfse eines ziemlichen Wagenrades, weisen nach, dafs einstmals ganz Westfalen vom Kreidemeer überflutet war; ebenso die versteinerten Fische aus den nahen Baumbergen. Die Donnerkeile sind versteinerte Rückenknorpel der den Ammoniten verwandten Tiere.

Pflanzenabdrücke aus den Steinkohlenflözen zaubern in ihren zierlichen Bildungen dem phantasievollen Beschauer die Steinkohlenperiode vor Augen, wo in unserem Heimatlande grofse sumpfige Strecken mit farnkraut-, schachtelhalm- oder bärlappartigen Pflanzenriesen bestanden waren.

Im zweiten Zimmer sind die niederen Tiere untergebracht: der Kieseltüllschwamm, so zart und fein aus Kieselnadeln gewoben, dafs man ihn für die zierlichste Spitzenarbeit halten sollte; die als Waschschwämme vorhandenen Arten in Gestalt knolliger Kugeln, Becher, zackiger Verästelungen u. s. w. Auch die in Westfalen vorkommenden Flufs- und Sumpfschwämme sind vorhanden und machen sich durch ihre im Leben grüne Färbung kenntlich. In dem sechseckigen Schranke findet man zumeist die Po-

lypen, die wir an einem künstlichen Felsen wie angewachsen in der verschiedensten Gestalt, Farbe und Verzweigung sehen. Dazwischen scheinen sich Seesterne, Seeigel und Krebse verschiedener Art, und über ihnen sonderbare Seefische zu bewegen, wie Igelfische, Stör, Sägefisch, Kofferfisch u. a. Seeigel in ihrem Bau, Schildigel mit Herzigel finden sich in Gesellschaft von Seesternen, Haarsternen u. s. w. als besondere Präparate an der Zimmerwand. Von den Quallen besitzen wir hübsch erhaltene Exemplare der Blutqualle aus der Nordsee; auch die ganze Entwicklungsgeschichte, von den polypenartigen jugendlichen Formen bis zur völlig ausgebildeten glockenförmigen Gestalt, steht hier zur Schau. Und kein Museum dürfte vielleicht eine reichhaltigere Sammlung von Hydroidpolypen und Moostierchen besitzen wie unser Museum. Die aufserordentlich zarten und niedlichen Tiere verdanken wir der Freigebigkeit unseres Sektions-Mitgliedes Dr. Pieper in Olfen.

Die Würmer sind in einem besonderen Schränkchen aufgestellt. Von Bandwürmern finden sich mehrere hier vorgekommene Arten: Der Einsiedler-Bandwurm entwickelt sich aus Finnen im Schweinefleische; der gestreifte Bandwurm aus denen des Rindes — wir haben ein Exemplar des letzteren von 9 Meter Länge. Auch Hasenfinnen und Bärengrubenkopf stammen aus hiesiger Gegend.

Spulwürmer sammelten wir in verschiedenen Arten aus dem Menschen sowie aus Hühnereiern, deren Entwickelung man merkwürdiger Weise noch gar nicht kennt. Die verschiedenen Blutegelarten verdankt die Sektion Herrn Engelsing in Altenberge, welcher bekanntlich eine grofsartige Blutegel-Zuchtanlage besitzt. Auch die ganze Entwickelungsgeschichte des medizinischen Blutegels sowie dessen Zergliederungen finden sich in besonderen Präparaten vor.

Krebse der verschiedensten Ordnungen befinden sich in dem in der Mitte des Zimmers stehenden Glasschranke. Am meisten interessiert uns wohl der Flufskrebs, deshalb sind hier Männchen, Weibchen mit ihren Eiern unter dem Bauche, und die Jungen in allen Gröfsen aufgestellt.

Asseln, Schwertschwänze, Dreilapper, Rankenfüfser u. s. w. vervollständigen die Übersicht dieser so verschiedengestalteten Tierklasse.

Der Schrank, welcher die Vogelnester-Sammlung umschliefst, müfste wie oben angegeben, eigentlich auf dem vierten Zimmer Aufstellung finden. Die Vogelnester wurden mit den zugehörigen Eiern in Präparatengläsern eingeschlossen, wodurch sie gegen Verderben vollständig geschützt sind. Jedes Präparat erhielt seine lateinische und deutsche Bezeichnung, wodurch das Aufzählen der einzelnen hier überflüssig werden dürfte. Die gröfseren Nester wurden frei aufgestellt.

Die umfangreiche Eiersammlung befindet sich in dem folgenden Zimmer. Die Gelege aller in Westfalen heimatenden Brutvögel sind vorhanden und in einem grofsen Schranke, gegen Licht und Staub geschützt, verschlossen. (Die Vogeleier müssen namentlich gegen Licht vor dem Verbleichen bewahrt werden.) Aufserordentlich reichhaltig ist die Sammlung monströser Hühnereier.

Mit dem dritten Zimmer betreten wir die Welt der Weichtiere, Fische, Amphibien und Reptilien. Die Sammlung der in Westfalen heimatenden Schnecken — über hundert Arten — und Muscheln ist vollständig. Diesen reihen sich ausländische typische Formen an. Der Schrank steht längs der Fenster; er enthält in zahlreichen Laden den gröfsten Teil der Sammlung, während oben unter einer langen Glasscheibe nur Schmuck- und Schaustücke ausgelegt sind.

Die **Fisch**sammlung besteht aus in Spiritus aufgestellten und aus Trockenpräparaten. Das Hauptgewicht wird auf die in Westfalen sich vorfindenden Arten gelegt. Da sie alle hinreichend mit Namen bezeichnet sind, wird hier eine Aufzählung mehr als überflüssig. Die Sammlung enthält gegen 100 Präparate und die ebenso anregende wie lehrreiche Art und Weise, in welcher die Hauptrepräsentanten unserer Fischwelt dargestellt werden, wird wohl nirgendwo ihresgleichen finden.

Auch alle in Westfalen vorkommende Amphibien sind vertreten, von den Molchen und Salamandern an bis zu den verschiedenen Frosch- und Krötenarten. Ebenso vollständig ist die Sammlung westfälischer Reptilien. Weit über 100 Präparate sind vorhanden. Die giftigen wie nicht giftigen Schlangen, die Eidechsen, dann auch viele Arten fremder Gegenden, wie Schildkröten, Krokodile, fliegende Drachen u. s. w. geben ein Bild dieser so verschiedenartig gestalteten Tierklasse.

Auf dem vierten Zimmer stehen 8 Schränke, in deren oberen Hälfte mit Glaswänden die westfälischen Brutvögel aufgestellt sind; die Untersätze enthalten die systematischen Insekten-Sammlungen. Schon aus der Anzahl der hier aufgestellten Präparate ergiebt sich deren grofse Vollständigkeit. Die Ausländer stehen in einem Schranke; sie haben für die Zwecke der Sektion kaum Bedeutung. Die westfälischen Brutvögel sind nach dem System geordnet; jeder Vogel ist mit deutschem und lateinischem Namen bezeichnet.

Der Stolz des Museums ist die wissenschaftlich geordnete Sammlung der Insekten, mit denen bereits 210 grofse Glasladen angefüllt sind, und kaum mag ein Tag vergehen, an dem nicht Bereicherungen dafür einliefen. Die wissenschaftliche Bearbeitung der ·immenartigen Insekten hat Dr. Vormann übernommen. Über die in Westfalen vorkommenden Käfer besitzen wir bereits einen Katalog von 21 Druckbogen, 323 Druckseiten, der von Dr. Fr. Westhoff zusammengestellt ist. Die Schmetterlinge sind Herrn W. Pollack unterstellt; und befindet sich dabei aufser den westfälischen Grofs- und Kleinschmetterlingen und einer Raupensammlung die wirklich grofsartige Sammlung von Ausländern, meist dem Geschenk des verstorbenen Freiherrn von Droste-Stapel angehörend. Die Fliegen werden von Dr. Vormann, die Bolde von H. Kolbe bearbeitet, während Professor Dr. H. Landois die Bearbeitung der Schrecken übernommen hat. Ein Verzeichnis der westfälischen Wanzen ist bereits von Dr. F. Westhoff publiciert worden. Mit der Sammlung westfälischer Tausendfüfser und Spinnen wurde ein schon recht erfreulicher Anfang gemacht.

Die Wände des fünften Zimmers sind mit den zooplastischen Präparaten für den Unterricht in der Zoologie an höheren Schulen fast ganz bedeckt. Professor Landois erhielt für die Erfindung und Ausführung dieser sinnreichen Lehrmittel auf den Ausstellungen, die er mit derartigen Präparaten beschickte, die ersten Auszeichnungen. Gerade diese Präparate sind es, welche unserem westfälischen Landesmuseum den Stempel der Eigenartigkeit aufdrücken. Die Sorgfalt und Mühe sowie die Zierlichkeit, womit diese originellen Präparate ausgeführt sind, haben überall bei Laien wie bei Fachmännern ungeteilten Beifall gefunden. Jugend und Alter finden hier und zwar in gleichsam lebendigen Bildern

Belehrung und es kann nicht ausbleiben, dafs studierende junge Leute sich in diesem Zimmer ebenso gern wie dauernd aufhalten.

Im Mittelraum desselben stehen zwei grofse Glasschränke, welche die westfälischen Säugetiere enthalten, selbstverständlich mit Ausschlufs der grofsen, welche ja im Garten lebend zur Schau gestellt werden. Dafür sind die Kleinsäugetiere und die Jungen der grofsen in künstlerisch hergerichteten Präparaten und Lebensbildern aufgestellt. Die Anzahl der Nummern beträgt schon 221.

Die hier mitaufgestellte Brütmaschine wird hoffentlich noch einmal im Garten eine passende und nutzbringende Stelle finden und in Thätigkeit gesetzt werden.

Ein kleiner Glasschrank enthält endlich namentlich Embryonen und Mifsgeburten aller Art in Spiritus-Exemplaren

Im sechsten Zimmer fanden diejenigen Vögel zunächst Aufstellung, welche in Westfalen erlegt, aber noch nicht als Brutvögel beobachtet worden sind. Die Schränke, in denen sie untergebracht sind, stehen an den Wänden.

Der Schrank in der Mitte enthält von der Krone der Schöpfung, dem Menschen, ein Skelett und viele Präparate.

Das siebente Zimmer ist der Bibliothek der zoologischen Sektion eingeräumt, welche vor allem den testamentarischen Nachlafs des verstorbenen zweiten Sektions-Direktors, Geheimrat Dr. Suffrian enthält, der als Coleopterologe Weltberühmtheit erlangt hat. Da die Sektion seit Jahren mit den zoologischen Vereinen der alten und neuen Welt in Schriftenaustausch steht, so droht diese Bibliothek nachgerade einen für unsere Raumverhältnisse unheimlichen Umfang anzunehmen.

Was die Bibliothek des Vereins für Vogelschutz etc. betrifft, so steht der Verein in Schriftenaustausch mit ähnlichen Vereinen zu Ahaus, Altona, Amberg, Basel, Belfort, Bern, Berne, Bielefeld, Braunschweig, Bremen, Breslau, Burgsteinfurt, Carlsruhe, Carmarthen, Castel, Darmstadt, Dessau, Dinklage, Dortmund, Dresden, Düsseldorf, Elberfeld, Elbing, Erfurt, Essen, Frankfurt a. M., Glogau, Görlitz, Gotha, Gratz, Gravenhage, Greifswald, Güstrow, Gütersloh, Halle a. S., Hamburg, Hameln, Hannover, Heidelberg, Herford, Hofgeismar, Iserlohn, Kassel, Karlsruhe, Kiel, Köln, Königsberg, Königshütte,

Königswinter, Landeshut, Langensalza, Leer, Leipzig, Leobschütz, Lingen, London, Lübeck, Melbourne, Menden, Mitau, Mühlheim a. d. Ruhr, München, Neubrandenburg, Norden, Nürnberg, Oberhausen, Oberlungwitz, Oeynhausen, Oldenburg, Oppeln, Osnabrück, Paris, Philadelphia, Pirna, Pitschen, Riga, Schleswig, Schwerin, Sensburg, Siegen, Stargardt in Pommern, Stettin, Strafsburg, Straubing, Striegau, Stuttgart, Tiflis, Triest, Turin, Wien, Wiesbaden, Witten, Würzburg, Zürich.

Die Jahresberichte und sonstigen Schriften dieser Vereine tragen zur fortdauernden Vergröfserung und Bereicherung unserer Vereins-Bibliothek wesentlich bei.

Rechnungs-Abschluss für das Jahr 1884.

	Mark	Mark
1) Einmalige Einnahmen:		
a. Kassenbestand aus dem Vorjahre . .	669,30	
b. Lotterie	1970,74	
c. Geschenke und Darlehen	300,00	
d. Zinsen	45,00	
Zusammen		2 985,04
2) Laufende Einnahmen:		
a. Pacht der Restauration	3000,00	
b. Beiträge der Mitglieder	5230,00	
c. Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen	7652,00	
d. Theater	11,10	
e. Eintrittsgeld zu den Konzerten . .	5150,50	
f. Saalmiete	40,00	
g. Für verkaufte Tiere etc.	380,83	
Zusammen		21 464,43
Im ganzen betragen die Einnahmen		24 449,47
3) Einmalige Ausgaben:		
a. Zu Neubauten und dauernden Einrichtungen	3851,80	
b. Ein zurückgezahltes Darlehen . . .	900,00	
Zusammen		4 751,80
Transport		4 751,80

	Mark	Mark
Transport		4 751,80
4) Laufende Ausgaben:		
a. Verwaltungskosten	1982,40	
b. Zinsen von angeliehenen Kapitalien .	3150,00	
c. Abtragung an die Sparkasse . . .	500,00	
d. Pacht von Grundstücken	261,00	
e. Für angekaufte Tiere	208,15	
f. Unterhaltung der Gebäude, Utensilien etc., Steuern und Feuer-Versicherungs-Beiträge . .	3002,78	
g. Fütterungskosten	5440,27	
h. Für Konzerte	4663,50	
Zusammen		19 208,10
Im ganzen betragen die Ausgaben		23 959,90
Die Einnahmen betragen		24 449,47
Danach ergiebt sich ein Bestand von		489,57
5) Die Gegenüberstellung der laufenden Einnahmen von		21 464,43
mit den laufenden Ausgaben von		19 208,10
ergiebt eine Mehreinnahme von		2 256,33

Das Vereinsvermögen wird folgendermafsen dargestellt:

A. Aktiva.

1) Wert der Grundstücke und Gebäude nach der letzten Taxe . . .		210 000
2) Wert des Wirtschaftsmobiliars etc. .		6 700
3) Wert der lebenden Tiere		4 263
4) Wert der naturwissenschaftl. Sammlungen		1 000
Zusammen		221 963

B. Passiva.

1) Hypothekarisch eingetragene Schulden	70 700	
2) Darlehen auf Handscheine	3 400	
3) Sonstige Rückstände	6 000	
Zusammen		80 100
Hiernach ergiebt sich ein reines Vermögen von		141 863
gegen 1593 bisher verausgabten Aktien zu 30 Mk.	47 790	
sodafs	94 073	
als Erwerb des Vereins sich darstellen.		
Zusammen wie vor		141 863

Verzeichnis der Geschenke und Geschenkgeber.

1) 1 Birkhuhn, Freiherr von Böselager.
2) 1 Golddrossel, Peter Brüggemann.
3) 1 wilde Ente, W. Deiters in Gravenhorst.
4) 1 Eisvogel, Rechnungs-Rat Oexmann.
5) 1 Rotkehlchen, Gymnasiast Niehues.
6) 1 Schleiereule, Wirt Tenkhoff.
7) 1 lebende Elster, Ungenannt.
8) 1 monströses Ei, W. Müller in Osthegen bei Mesum.
9) 1 Sperber, Freiherr von Beverförde in Ostbüren.
10) 7 Gelbschwänzchen, *Emberiza citrinella,* W. Deiters in Gravenhorst.
11) 1 Wasserhuhn, Heimers in Epe.
12) 1 Seemöve, Heyl in Emden.
13) 2 Perlhühner, Maurermeister Gehring.
14) 1 Teichhuhn, Gastwirt Fechtrup.
15) 1 Reisfink, 1 Fledermaus, P. Brüggemann.
16) 1 Gänseei, 284 Gramm schwer, Friedrich Meyer.
17) 1 junges Schwein mit 6 Beinen, Schwienhorst in Alverskirchen.
18) 1 Grünspecht, Anton Piecker.
19) 2 junge Hühnerhabichte, P. Brüggemann.
20) 1 Goldfasan, P. Brüggemann.
21) 1 Schleiereule, J. Bochold in Albersloh.
22) 1 Blindschleiche, J. Bock.
23) 1 Elster, Frau Westphal.
24) 1 Dompfaffe, Rechnungs-Rat Oexmann.
25) 1 Lady-Amherst-Fasan, P. Brüggemann.
26) 1 Ringelnatter, C. Ebbing.
27) 1 Eichhörnchen, Gymnasiast Genius.
28) 1 Ringelnatter, Ferd. Meyer.
29) 2 Turteltauben, Engelb. Becker in Greven.
30) 1 Fischotter, Förster Wolf in Scherenbeck.
31) 1 Spiegel für das Affenhaus, H. Ringsdorff.
32) 1 Eule, Jos. Pahl.
33) 1 Fuchs, Dr. Bauer in Coesfeld.
34) 1 Fischotter, J. Humberg in Paderborn.
35) 1 Blindschleiche, Studiosus Ferd. Meyer.
36) 1 Rohrdommel, do.
37) 2 wilde Enten, do.
38) 1 Schildkröte, Kaufmann Bollmann.
39) 1 lebender Seehund, Maurermeister Gehring.
40) 2 Stare, Carl Schulte in Plettenberg.
41) 1 Seehund (tot), Heyl in Emden.
42) 1 Kuckuck, Maurermeister Gehring.
43) 2 junge Iltis, Pfarrer Kettehall in Rheine.
44) 1 Ringelnatter, Stork.
45) 2 Sperber, Landwirt Becker in Hilchenbach.
46) 1 Bussard, Klettendorf in Wolbeck.
47) 1 Kollektion Schmetterlinge, do.
48) 1 Steinkauz, Freiherr von Bornscheidt.
49) 1 Wiesenweihe, Wilh. Scheffer.
50) 1 Igel, Schüler Rödinger.
51) 1 Ringschnepfe, Jos. Picker.
52) 2 Igel, Lehrerin Welsing.
53) 2 Igel, Schülerin Meyer.
54) 1 monströses Huhn, lebend, J. Beisenkötter.

55) 1 Wiedehopf, Rendant Wenzel.
56) 1 Hühnerhabicht, B. Neuhaus.
57) 1 Wasserhuhn, Drechsler Ströker.
58) 1 do. P. Brüggemann.
59) 1 do. tot, do.
60) 1 Kirschkernbeifser, Restaurateur Kentrup.
61) 1 junger Goldfasan, tot, P. Brüggemann.
62) 1 Igel mit sieben Jungen, Lammer.
63) 1 Wasserhuhn, Tombeul.
64) 1 Astrill, H. Pagendarm.
65) 4 junge Igel, Brinkmann.
66) 1 Sperber, tot, Heinrich Lappe.
67) 1 Buchfink, Rechnungs-Rat Oexmann.
68) 1 Lachtaube, Buchbinder Nientiedt.
69) 1 Edelmarder, tot, von Ketteler.
70) 1 Rabe, Freiherr von Beverförde.
71) 2 Krickenten, Freiherr von Heereman.
72) 2 Eichelhäher, Lehrer Wiemeyer in Lembeck.
73) 1 Tölpel, *Sula alba,* von Borries in Gestemünde.
74) 1 Gartenschläfer, Freiherr von Droste-Hülshoff.
75) 1 Blaumeise, Conr. Ebbing.
76) 1 Hühnerhabicht, Franz Brinkmann in Legden.
77) 1 monströses Hühnerei, Rendant Wenzel.
78) 1 Teichhuhn, Zumrade in Altenberge.
79) 1 Schakal, *Canis variabilis,* Gutsbesitzer Schmidt.
80) 1 Fasan, tot, P. Brüggemann.
81) 1 Würger, *Lanius excubitor,* Freiherr von Heereman.
82) 1 Elster, Schlossermeister Vogel.
83) 1 Blefshuhn, Bern. Dehmer in Südlohn.
84) 7 Lachtauben, Pastor Knooth.
85) 1 Dompfaff, Assessor Würmeling.
86) 1 Eichhörnchen mit weifsem Schwanze, Kolon Meynert in Emsdetten.
87) 11 Kanarienvögel, Landgerichts-Sekretär Hammerle.
88) 1 Eichelhäher, tot, P. Brüggemann.
89) 1 Wasserhuhn, Newels.
90) 1 Hühnerei, 82 Gramm schwer, von Hatzfeld.
91) 1 Hahn und 4 Hühner, Pfarrer Leesemann in Witten.
92) 2 Eberzähne, Kammmacher Sendker.
93) 1 Saupark im Werte von 1500 Mark, Gesellschaft „Potthast".

Der Verein zählte am Schlusse des Jahres 1884 3 Ehrenmitglieder, 6 lebenslängliche, 1222 ordentliche, 240 aufserordentliche, zusammen 1471 Mitglieder. Es hat sich somit die Zahl der Mitglieder gegen das Vorjahr um 24 vermehrt. So gehen wir getrost in das neue Jahr!

Jahresbericht
der
botanischen Sektion
für das Jahr 1884.

Von
Dr. Fr. Westhoff,
Sekretär des Vereins.

Verzeichnis der Vorstands- und Ehren-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Dr. W. Lenz, Korps-Stabsapotheker, Vorsitzender.
Prof. Dr. A. Karsch, Medizinalrat, stellv. Vorsitzender.
Dr. Fr. Westhoff, Sekretär und Bibliothekar.
E. Rade, Rechnungsrat, Rendant.
Koenig, Geh. Reg.-Rat, stellv. Sekretär und Rendant.
H. Heidenreich, bot. Gärtner, Kustos der Herbarien.
Prof. Dr. Brefeld (seit Oktober d. J. in Münster ansässig).

2) Auswärtige:

Beckhaus, Superintendent in Höxter.
Dr. Utsch, Arzt in Freudenberg bei Siegen.
Reifs, Apotheker in Lüdinghausen.
Holtmann, Lehrer in Albersloh.

3) Ehrenmitglieder:

Bernbeck, Medizinal-Assessor in Speyer.
Dr. Lahm, Domkapitular in Münster.
Schlickum sen., Rentner in Winningen.

Im verflossenen Vereinsjahre 1884 wurden von der Sektion acht Sitzungen und eine Vorstandssitzung abgehalten. Mit einer

Ausnahme wurden sämtliche Sitzungen vom ersten Vorsitzenden des Vereins, Dr. W. Lenz, geleitet. Das Wichtigste aus den Sitzungen ist laut dem Protokollbuche folgendes:

Sitzung vom 31. Januar 1884.

Nach Eröffnung der Versammlung teilt der Vorsitzende mit, dafs es der Wunsch des Herrn Rechnungsrat Rade sei, ihn von seinem Amte als Sekretär des Vereins zu entbinden. Die Versammlung entspricht diesem Wunsche und wird dem Herrn Rade vom Vorsitzenden für die sorgfältige Verwaltung seines Amtes der Dank der Sektion ausgesprochen. Verfasser dieses erklärt sich bereit, das Sekretariat provisorisch bis zur nächsten General-Versammlung zu übernehmen.

Der Vorsitzende teilt mit, dafs das letzte Giftherbar nach Dülmen an die dortige Rektoratschule abgegeben ist, und unterzieht den Plan des projektirten Provinzial-Museumgebäudes einer eingehenden Erörterung. Alsdann referiert derselbe über das Vorkommen von *Bacillus* und über die Wirkung von Kupfervitriol auf *Vitis* und andere Pflanzen.

Ferner wird den Versammelten eröffnet, dafs die Kustoden mit dem Einordnen der eingegangenen Pflanzen begonnen haben.

Graf Droste-Nesselrode ist der Sektion als Mitglied beigetreten.

Sitzung vom 5. März 1884.

Der Herr Superintendent Beckhaus hat sich bereit erklärt, auch für das laufende Jahr die Bearbeitung des für das Provinzial-Herbarium einlaufenden Materials zu übernehmen.

Der Vorsitzende macht den Anwesenden die Mitteilung, dafs er einen Antrag betreffs Bewilligung von 200 Mark zur Beschaffung eines neuen Herbarienschrankes an den Vorstand des Provinzial-Vereins abgeschickt habe. Sodann bespricht derselbe die neuesten Bände der Schlechtendal-Halier'schen Flora und referiert eingehend über die Untersuchungen des Dr. Tschirch das Chlorophyll der Pflanzen betreffend.

Herr Apotheker H. Salzmann legt eine Kollektion von ihm im vergangenen Sommer auf der Insel Norderney gesammelter Pflanzen vor, welche dem europäischen Pflanzenherbarium des Vereins einverleibt werden sollen.

Durch den Herrn botanischen Gärtner Heidenreich ist eine reichhaltige Sammlung von Früchten und Samen eingeliefert worden.

Herr Rechnungsrat Rade schenkt der Sektion 15 Herbarien-Mappen.

Sitzung vom 29. April 1884,

gemeinschaftlich mit der zoologischen Sektion.

Den Vorsitz führt in Abwesenheit des Vorsitzenden der Herr Prof. Dr. H. Landois.

Derselbe bringt in einem eingehenderen Vortrage die Einrichtung einer populär-wissenschaftlichen Sammlung verschiedener pflanzlicher Produkte in Anregung mit besonderer Berücksichtigung unserer heimatlichen Pflanzenwelt. Die Sammlung soll vor allem die Früchte und Samen enthalten; alsdann die verschiedensten Holzarten, roh und bearbeitet, im Längs- und Querschnitt; ferner alle auffälligen und interessanten Monströsitäten, pathologischen Verbildungen und dergleichen, sowie auch das Rohmaterial technischer Fabrikate.

Sodann demonstriert derselbe die Frucht, den Samen mit Arillus der *Myristica moschata* von der Insel Mauritius stammend. Das schöne Präparat ist ein Geschenk des Sektions-Mitgliedes Dr. Fr. Wilms zu Leidenburg im Transvaal-Lande.

Herr Präparator Koch schenkte der Sektion eine Kollektion exotischer Samen für die Sammlung.

Eingegangen ist: Pristel und Jessen: „Die deutschen Volksnamen der Pflanzen“ (Schlufs der Arbeit).

Sitzung vom 13. Mai 1884.

Der Vorsitzende Dr. Lenz hält einen eingehenden Vortrag über Fruchtweine, in welchem er besonders deren Darstellung, Konservierung und Haltbarkeit bespricht. Vortragender ist der Ansicht, dafs hier zu Lande noch bei weitem mehr Anpflanzungen von geeigneten Früchten, besonders von Ribes-Arten vorgenommen werden müssen, da sich durch Bereitung solcher Weine vielleicht eine bis jetzt noch unerschlossene Erwerbsquelle erzielen lasse. Den Anwesenden wird vom Vortragenden eine Probe von ihm selbst fabrizierten Johannisbeerweines kredenzt, der bereits drei volle Jahre im Keller gelagert hat.

Darauf bespricht derselbe die neuesten Bände der Flora Schlechtendals und Haliers, sowie das Lehrbuch der Botanik

für höhere Lehranstalten von Krafs und Landois, und referiert über einige Aufsätze: a. Fehleisen: „Über die Züchtung der *Erysipel-Coccen* auf künstlichem Nährboden und ihre Übertragbarkeit auf den Menschen; b. Bockhart: „Beitrag zur Aetiologie und Pathologie des Harnröhren-Trippers.“

Herr Prof. Dr. Landois legt Holzsplitter einer vom Blitz getroffenen Eiche vor und empfiehlt die mikroskopische Untersuchung der Gefäfsbündel. Sodann schenkt er der Sektion einen monströsen Fruchtstand von *Pinus silvestris.*

Sitzung vom 11. Juli 1884.

General-Versammlung gemeinschaftlich mit der zoologischen Sektion und dem Verein für Bienenzucht und Seidenbau.

Bei der erfolgten Neuwahl des Vorstandes der Sektion werden sämtliche Vorstandsmitglieder wiedergewählt. Die durch den Tod zweier auswärtigen Vorstandsmitglieder entstandenen Lücken werden durch die Wahl der Herren Prof. Dr. Brefeld zu Eberswalde und Lehrer Holtmann zu Albersloh ausgefüllt. Dem Verfasser wird das Sekretariat definitiv übertragen.

Der Vorsitzende hält einen eingehenden Vortrag über Blütensaft und Honig und bespricht sodann einige Arbeiten, so Keller: „Färbung der Tiefseeorganismen,“ und Tichomirow: „Über die Paternoster-Bohne.“

Vom Provinzial-Verein sind die beantragten 200 Mark für Beschaffung des Schrankes bewilligt worden.

An Geschenken sind eingekommen vom Apotheker Hausmann hierselbst: Früchte verschiedener *Cardamomum*-Arten, von Melchers: Fruchtstände von *Gossypium* und *Oryza.*

Der Apotheker H. Ohm aus Rheine wird als neues Mitglied aufgenommen.

Sitzung vom 29. August 1884.

Der Vorsitzende legt vor: Köhler: Medizinische Flora, und einen Aufsatz der hiesigen Landwirtschaftlichen Zeitung von Göthe, die Liqueur-Weine angehend. Im Anschlufs hieran spricht derselbe über Honigweine und zeigt eine Probe desselben vor, welche vom Kaufmann C. W. Pollack hierselbst angefertigt ist.

Der Vorsitzende referiert über: a. Schuchardt: *Abrus precatorius,* eine Pflanze als Infektionsherd; b. Harz: Über Krebsseuche.

Geschenkt wurde vom Herrn Kaufmann G. Feibes hierselbst ein monströser Fruchtstand von *Pinus silvestris,* vom Kaufmann W. Pollack eine zum Spazierstock verarbeitete Staude von *Verbascum.*

Sitzung vom 5. November 1884.

Vorgelegt wird: Prof. Wittmack: Anleitung zur Untersuchung von Mehl.

Der Vorsitzende demonstriert einen billigen Apparat zur Herrichtung mikroskopischer Schnitte für unruhige Hände. Sodann hält er einen eingehenden Vortrag über die Verfälschung des Pfeffers durch Palmenkerne, welcher durch Demonstrationen von Zeichnungen erläutert wird. Die Zeichnungen waren folgendermafsen ausgeführt: Die Konturen der Zeichnung waren auf der schwarzen Seite des gewöhnlichen Packpapieres vermittelst weifser Kreide aufgetragen und dann mit in Alkohol aufgelöstem Schellack durch einen Karbolsprüher überspritzt, wonach die Kreidelinien nach wenigen Minuten trocken auf dem Papier fixiert erscheinen.

Der Apotheker Schwar hat seinen Wohnsitz von München hierhin zurück verlegt.

Sitzung vom 12. Dezember 1884.

Die Sitzung wird wegen der zahlreich erschienenen Gäste im grossen Saale des Krameramthauses abgehalten.

Eingegangen sind: Ein Packet Pflanzen von Apotheker Meyerholz, der seinen Wohnsitz wieder in die Provinz zurück verlegt hat, nämlich nach Gütersloh, sodann eine Kollektion Pflanzen vom Lehrer Latten in Burgsteinfurt.

Vorgelegt werden: Mikroskopischer Atlas von Dr. Elsner, und Köhler: Medizinische Flora.

Der Vorsitzende demonstriert die von ihm angestellten Untersuchungen über die Bestandteile verschiedener hier gebräuchlicher Papiersorten und weist nach, dafs es unter günstigen Umständen wohl gelingt, das zur Herstellung des betreffenden Papieres verwendete Material zu erkennen und zwar soweit, dafs bei Verwendung von Holz selbst die bezügliche Baumart nachgewiesen werden könne.

Herr Stabsarzt Dr. Bischoff hält einen Vortrag über den Cholera-Bacillus unter Demonstration geeigneter mikroskopischer Präparate von Bacillen, Mikrococcen und anderer Pilzchen.

Der Sektion sind als Mitglieder beigetreten die Herren Apotheker Th. Murdfield und Apotheker Wiemann, beide hier wohnhaft.

In einer am 17. Dezember 1884 berufenen Vorstandssitzung beabsichtigte der zeitige Vorsitzende des Vereins die Leitung der Sektion in die Hände des im Laufe des Herbstes nach Münster übergesiedelten Prof. Dr. Brefeld zu legen, weil seine vielfachen Berufsgeschäfte es ihm mehr und mehr unmöglich machten, den Ansprüchen, welche der Verein an ihn stellte, gerecht werden zu können.

Letzterer sah sich jedoch zu der Erklärung veranlafst, vorläufig mit Rücksicht auf seinen derzeitigen Gesundheitszustand das Amt als Vorsitzender noch nicht annehmen zu können.

Mit Beginn des Jahres 1885 verliefs Dr. W. Lenz Münster, um eine neue Stellung in Berlin anzutreten und ist die Leitung des Vereins provisorisch auf den stellvertretenden Vorsitzenden, Medizinalrat Prof. Dr. Karsch, übergegangen. Hoffen wir, dafs sich der Gesundheitszustand des Herrn Prof. Dr. Brefeld derart bessert, dafs es ihm möglich wird, noch im Laufe des Jahres 1885 den Vorsitz übernehmen zu können.

An der Einordnung der Pflanzen in den betreffenden Herbarien ist im Winter des verflossenen Vereinsjahres von den beiden Kustoden, Herrn botanischen Gärtner Heidenreich und dem Verfasser dieses, fleifsig gearbeitet worden. Das Provinzial-Herbarium hat hierdurch bedeutend an Umfang gewonnen, so dafs fünfzehn neue Mappen beschafft werden mufsten. Ist das Einordnen beendigt, so wird dasselbe über vierzig Mappen fassen.

Weil sich durch die Übersiedelung des zeit. Vorsitzenden nach Berlin die Abschickung des betreffenden Materials an den Herrn Superintendenten Beckhaus verzögert hat, so können die Fortsetzungen seiner Arbeiten: Repertorium über die phytologische Erforschung der Provinz, und Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium, erst im nächsten Jahresberichte erscheinen.

Eine gemeinschaftliche Exkursion ist im vergangenen Sommer

nicht zur Ausführung gekommen, jedoch unternahmen einige Herren am 2. Juni einen Ausflug zum grofsen Moor bei Venne, 2 Meilen südlich von Münster gelegen. Die Resultate der dort angestellten Beobachtungen werden hoffentlich im Jahre 1885 vervollständigt und im nächsten Jahresberichte mitgeteilt werden.

Durch die Aufnahme neuer Mitglieder hat sich deren Zahl im laufenden Jahre um 4 vermehrt.

Die vom Verein gehaltenen Zeitschriften sind folgende:

1. Pringsheim: bot. Jahrbücher.
2. Bot. Centralblatt.
3. Irmischia.
4. Oestreichische bot. Zeitschrift.
5. Flora.
6. Bot. Jahresb. der Mark Brandenburg.

In Schriftentausch steht die Sektion mit den bot. Vereinen zu Breslau, Landshut, Tilsit und Thorn.

Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten.

Von Dr. G. Lahm, Domkapitular.

Schlufs.

(Siehe den Jahresbericht von 1881 S. 117 ff., 1882 S. 98 ff. und 1883 S. 126 ff.)

99. **Amphoridium** Mass.

536. *A. Hochstetteri* Fr. Lichenogr. Eur. p. 435 (1831), *Verr. Baldensis* Mass. Richerche p. 173 (1852), Körb. Exsicc. 84. Bisher nur am Drübel bei Brilon und an Felsen über der Balver Höhle L.

537. *A. mastoideum* Mass., Arn. Exsicc. 55 a, b, c, wurde von B. zu Beverungen an der Weser, von N. im Hönnethale, von mir an Kalksteinblöcken bei Büren gesammelt.

538. *A. Koerberi* Hepp, *Verr. hiascens* in Körb. Par. 363, Exsicc. 26, aber nicht *Pyrenula hiasc.* Ach. Un. p. 314 (1810). Bei Höxter B., im Hönnethal N., bei Büren an mehreren Stellen L.

539. *A. Leightonii* Mass. Sched. p. 30, Stein Schl. p. 321, *Verrucaria rupestris* Schrad. in Leighton Lichen-Flora p. 363, Excicc. 140. Gut entwickelt und reichlich an Sandsteinblöcken bei Büren gegenüber dem Dorfe Weine L. Die westfälische Pflanze stimmt mit dem Leightonschen Exsiccat allseitig überein.

540. *A. cinctum* Hepp Exsicc. 687, Arnold in Flora 1858 p. 538. An Kalksteinen zu Büren, an der früheren Steinterrasse im hiesigen botanischen

Garten und an einem kalkhaltigen Steine auf der Lehmheide bei Handorf L. Ein Exemplar von dem ersterwähnten Standorte hat Hepp untersucht und als seine *V. cincta* anerkannt.

541. *A. Veronense* Mass., Körb. Exsicc. 143, ist bei uns häufiger, als die vorhergehenden Arten. Bei Höxter zwischen Galgstieg und Mittelsberg, daselbst am Weinberg, bei Stadtberge am Bilstein B. Ferner an Kalkfelsen bei Büren, an den Leitmarschen Klippen unweit Stadtberge und im Mühlenthale bei Alme L.

542. *A. dolomiticum* Mass., Arn. Exsicc. 176 a—d, wurde, abgesehen von dem oft erwähnten Sandsteinbruche zu Büren, im Gebiete bisher nur auf Kalk angetroffen. So bei Warburg und bei Stadtberge von B., bei Brilon und an Felsen nächst der Balver Höhle von mir. Am letzteren Orte tritt die Flechte häufig und in verschiedenen Formen auf, namentlich auch in der *F. foveolaris* Flk. Zu dieser Form bringt Arnold auch Specimina, welche von N. bei Limburg an der Lenne gesammelt wurden.

543. *A. caesiopsilum* Anzi Symb. p. 23, Lich. Long. exsicc. 364, Arn. Exsicc. 366. Nur bei Letmathe auf Dolomit N. Äufserlich gleicht die westfälische Pflanze durchaus dem Arnoldschen Exsiccat; bei beiden aber treten die Apothecien etwas weniger aus dem Thallus, oder vielmehr aus dem Stein hervor, als bei dem Anzischen Specimen, und es sind deshalb die nach dem Ausfallen der Früchte sich zeigenden Grübchen bei dem letzteren weniger tief, als bei den beiden ersteren Exemplaren. Mikroskopisch stimmen die stumpf eiförmigen, durch einen schmalen Limbus charakterisierten Sporen (26*mk* lang, 16—18 br.) ganz überein. Auch bei den beiden Exsiccaten bildet Dolomit das Substrat.

* *A. purpurascens* Hoffm., Körb. Exsicc. 114, 354, wurde in Westfalen bisher nicht aufgefunden. Die *Verrucaria purpurascens* im F. V., vom Zingenberg bei Höxter, ist *A. Koerberi* mit einem Thallus, der wie rötlich angehaucht erscheint. Bei einem Exemplare von *Koerberi* aus Baiern, das mir Herr Arnold mitteilte, zeigt der Thallus dieselbe Farben-Nüance.

100. Lithoicia Mass.

544. *L. memnonia* Fw., *L. maura γ. memn.* in Körb. Par. p. 365, Exsicc. 173. Selten. Bisher nur zu Oberkirchdorf bei Schmallenberg N. und bei Brilon L.; an beiden Stellen auf Grauwacke.

545. *L. apomelaena* Mass., Arn. Exsicc. 82. Jostberg bei Bielefeld B., Höcksberg bei Beckum L. Die westfälische Pflanze stimmt mikroskopisch mit dem erwähnten Exsiccat genau überein.

546. *L. nigrescens* Pers., *Verr. fuscoatra* Wallr. in Körb. Par. p. 367, ist auch bei uns, namentlich in Kalkgegenden, gemein.

Var. controversa Mass., viel seltener, als die Stammform, wohnt gern auf Dachziegeln, z. B. auf Ziegeln der Kirche zu St. Mauritz, auf Bruchstücken von Dachziegeln im hiesigen botanischen Garten u. s. w. Aber auch auf Kalk kommt *controversa* häufig genug vor, z. B. im Hönnethal, bei Büren, bei Darup u. a.

F. rupicola Mass., Arn. Exsicc. 170 b, wurde von mir in schönen Exemplaren am Wulsenberg bei Stadtberge gesammelt.

Auch ich habe bei der mikroskopischen Untersuchung zahlreicher Exemplare von *L. nigrescens* die Beobachtung gemacht, dafs selbst Specimina, die äufserlich kaum einen Unterschied zeigen, in der Gröfse der Sporen oft sehr von einander abweichen. Auf diesen Unterschied in der Sporengröfse hat Nylander seine neue Art: *Verruc. subnigrescens* (Stizenberger Lich. Helw. p. 234) gegründet. Ich lasse die kleinsporigen westfälischen Exemplare vorläufig bei Seite, weil mir die Sache noch genauerer Untersuchung und Erwägung zu bedürfen scheint.

547. *L. macrostoma* Duf., Zw. Exsicc. 214, 404. An Kalkfelsen im Hönnethal N.; an Kalkblöcken bei Büren L.

548. *L. murorum* Mass., *V. macrostoma β detersa* Kmphb. in Körb. Par. p. 367, Arn. Exsicc. 101. An den Leitmarschen Klippen N., an Felsen bei der Balver Höhle, hier in zahlreichen Exemplaren L. Specimina vom letztgenannten Orte hat Arnold geprüft und bestätigt.

In der Rheinprovinz fand F. die Flechte bei Bonn an Mauern des „Alten Zoll", wie auch Körb. in Par. l. c. bemerkt.

549. *L. catalepta* Schaer., *Verr. alutacea* in Körb. Syst. p. 342, fand ich wiederholt bei Büren an umherliegenden Kalksteinen, und zwar auch genau in der Form, welche in Hepp Exsicc. 433 vorliegt. Schon vor vielen Jahren erklärte Hepp Exemplare von dort für *Verr. alutacea.*

550. *L. Velana* Mass., Körb. Par. p. 369 Exsicc. 60 (s. *Acarospora).* An schattigen Kalkfelsen bei Büren häufig L.; schön entwickelt auch an Mauern bei Lippspringe B.

551. *L. viridula* Schrad., Arn. Exsicc. 365, Leighton Lich. Brit. exsicc. 229. Nicht selten im Gebiete; in der nächsten Umgebung von Münster an Grabmonumenten von Baumberger Sandstein sogar häufig L. Ebenfalls häufig an Kalkblöcken um Büren herum Ders.; diese Fundstelle findet sich schon in Körb. Par. p. 369 vermerkt. Fernerweitige Standorte sind Marienmünster B., Baumberge bei Havixbeck N., Kalkmörtel der Kirche zu Langenhorst L. u. s. w.

An einer schattigen und feuchten Wand der Kirche zu Gaesdonck bei Goch (Rheinprovinz) fand ich, vorzugsweise auf Mörtel, die gewöhnliche Form mit schwarzem, kohligem Gehäuse gesellig wachsend neben Exemplaren mit fleischfarbigem Scheitel. Es ist das eine *F. carnea,* wie sie v. Zwackh (Lich. Heidelb. p. 73, conf. Arnold. Flora 1864 p. 87) in der Umgegend von Heidelberg für *Amph. Leightonii* ermittelte. Es verhält sich mit der Entwickelung dieser Form ähnlich, wie bei der S. 82 dieser Schrift erwähnten *F. carnea* Fr. von *Pertusaria Wulfenii.* Durch Feuchtigkeit und schattigen Standort begünstigt, ist der *Nucleus* unverhältnismäfsig stark gewachsen, während das Gehäuse zurückgeblieben und verkümmert, oder, wenn man will, fehlgeschlagen ist. Bei mikroskopischer Betrachtung solcher Apothecien überzeugt man sich sofort, dafs man nur nackte Fruchtkerne vor sich hat und jede Spur eines *Excipulum* fehlt. Der innere Bau, die Gestalt der Schläuche, Form und Gröfse der Sporen sind übrigens ganz dieselben, wie bei der gewöhnlichen Form. An dem angeführten Standorte wuchsen auf demselben Thallus beiderlei Arten von Apothecien dicht nebeneinander, so dafs an eine selbstständige Art nicht gedacht werden kann.

552. *L. acrotelloides* Mass. An der ehemaligen Steinterrasse im hiesigen botanischen Garten L. Exemplare von hier hat Hepp ausdrücklich als diese Art bestätigt; eine etwas abweichende Form erwähnt Körb. Par. p. 370. Aufserdem wurde die Flechte beobachtet zu Lütgenbeck bei Münster von N. und bei Büren von mir.

553. *L. fuscella* Turn., Arn. Exsicc. 388, Anzi Ital. 361. Bei Lichtenau und am Weinberg bei Höxter B.; Umgegend von Büren, und dort nicht selten L.

Var. glaucina Ach., Anzi Ital. 362, Hepp Exsicc. 90, kommt gleichfalls um Höxter herum vor, so namentlich beim Steinkrug B.; desgleichen bei Büren und dort auch in der *F. conglomerata* Hepp L.

554. *L. margacea* Whbg., Hepp Exsicc. 93 s. voce *Verr. Leightonii* (conf. Körb. Par. p. 372), Arn. Exsicc. 421 (*var. applanata* Zwackh). Sehr schön und reichlich auf Thonschiefer im Wasserfall zu Ramsbeck L. Ebenfalls auf Thonschiefer zwischen Velmede und Meschede, sowie bei Siedlinghausen N. In Tümpeln bei Handorf W.

555. *L. elaeomelaena* Mass. Descriz. p. 30, *V. hydrela* in Körb. Par. p. 371, Anzi Venet. 153, Körb. Exsicc. 80 s. v. *Verr. hydrela,* Anzi Ital. 368 (auch als *Verr. hydrela),* wurde bisher nur an zwei Stellen gesammelt, im Bache bei Berlebeck von B., in den Quellen der Alme von mir. Die Flechte lebt untergetaucht in kalten Gewässern.

556. *L. hydrela* Ach., *Verr. submersa* Hepp Exsicc. 93, Arn. Exsicc. 308. In der Umgegend von Höxter B., an feuchtliegenden Kalksteinen zu Büren L., und — in der Rheinprovinz — auf Eifelkalk bei Blankenburg Förster.

557. *L. aethiobola* Whbg., *Verr. elaeina v. chlorotica* Wallr. in Körb. Par. p. 371, Arn. Exsicc. 51 et 171 (letztere s. voce *elaeina* Borr.), Körb. Exsicc. 233. Vorzugsweise in Bergbächen. An Steinen der Bäche im Ilschengrund bei Höxter B.; an Kieseln in und neben der Alme bei Büren hinter dem Seminargarten und an schiefrigem Gestein im Wasserfall bei Ramsbeck L.; an Steinen unterhalb des Asdorfer Weihers bei Freudenberg U.

Var. tegularis Lahm, Arn. Exsicc. 861 als *Verr. aethiobola* Whlbg. *planta tegularis,* stammt von später durch Schiefer ersetzten Dachziegeln des Schlofsturmes zu Bentheim, findet sich aber auch an feuchten schattigen Wänden der Felsen am Schlosse und fällt durch die lebhaft grüne Farbe des Thallus auf.

558. *L. pachyderma* Arn. Ausfl. VII (Umhausen) p. 286, Exsicc. 638 als *Verr. chlorot. v. pachyderma.* Nur in Bächen des Solling bei Höxter B.

559. *L. aquatilis* Mudd Manual p. 285, Exsicc. 271, Arn. Exsicc. 441. Mit *L. aethiobola* gesellig in der Alme bei Büren hinter dem Seminargarten L. Ferner in den Quellen der Alme im Mühlenthale, im Wasserfall bei Ramsbeck und in einem kleinen Bergbache in der Nähe der Ringelsteiner Ruine zwischen Büren und Alme Ders. Die westfälische Pflanze stimmt mit dem Muddschen Exsiccat genau überein.

101. Verrucaria Wigg.

560. *V. Dufourei* DC., Körb. Exsicc. 118, Anzi Ital. 378. Bei uns recht selten. An Kalkklippen zu Büren und im Felsenmeer bei Sundwig L.

561. *V. concinna* Borr., Körb. Exsicc. 294 *forma minor.* An Massenkalk zu Bleiwäsche unweit Büren B., an einer Gartenmauer (auch Massenkalk) bei Brilon und an Felsen im Hönnethal L. Bei der Balver Höhle und an der mehrerwähnten, später abgetragenen Steinterrasse im hiesigen botanischen Garten fand ich eine Form mit bräunlichem Thallus, welche auch Körber als zu *concinna* gehörig betrachtet.

562. *V. calciseda* DC. Die gewöhnliche Form ist in den Kalkgegenden des Gebietes überall verbreitet und tritt stellenweise in grofser Menge auf. So z. B. in der Umgegend von Höxter, Büren, Stadtberge und im Felsenmeere bei Sundwig. Am letzterwähnten Standorte sammelte ich auch Exemplare mit rötlich angehauchtem Thallus. — Auf Dolomit fand B. die Flechte bei Eschershausen am Ith, sonst wurde sie im Gebiete nur auf Kalk angetroffen.

Von den Formen, welche unterschieden werden, kommen die wesentlicheren auch bei uns vor, insbesondere: *F. alocyza* Mass.?, Arn. Exsicc. 310, an Felsen im Hönnethal N. und im Felsenmeer bei Sundwig L.

F. crassa Arn. Exsicc. 197, am Weinberg und Ziegenberg bei Höxter B., bei Brilon Berthold, bei Büren L., bei Mecklinghausen, wo diese Form in besonders kräftiger Entwickelung vorkommt, N. Die Apothecien sind vom Thallus locanorinisch umrandet und denen eines jungen *Amphor. Hochstetteri* nicht unähnlich.

F. calcivora Mass., Arn. Exsicc. 318, Anzi Ital. 375, eine der gewöhnlicheren Formen, die ich besonders zu Büren, Sundwig und Stadtberge beobachtete.

F. lactea Hepp, Arn. Exsicc. 309. Im Hönnethal N., am Humberg bei Stadtberge L.

563. *V. limitata* Kmphb., Körb. Exsicc. 83, Anzi Ital. 369. Hin und wieder. Im Hönnethal N.; bei Büren, bei Brilon am Drübel, bei Stadtberge am Wulsenberg und im Mühlenthale bei Alme L.

564. *V. amylacea* Hepp, Arn. Exsicc. 84 a, b und *(thallo evanido)* 172. Bis jetzt nur an einer Felswand zu Büren L. Förster sammelte diese Art zu Falkenburg bei Aachen.

565. *V. myriocarpa* Hepp Exsicc. 430, Arn. Exsicc. 198, Körb. n. 141 als *Verr. Pazientii* Mass. An Kalkfelsen im Hönnethal N. und an Massenkalk bei den Quellen der Alme L.

Mit dieser Art vereinige ich nun auch die früher und bevor Prof. Müller zu Genf seine *Verr. subtilis* aufstellte, unter diesem Namen und als eigene Art mehrfach verteilte Flechte, die durch weifslichen Thallus und noch kleinere Apothecien von den angeführten Exsiccaten abweicht, übrigens mikroskopisch ungefähr übereinstimmt. Sie findet sich vorzugsweise auf umherliegenden Brocken von Plänerkalk. So um Büren herum, auf dem Waldhügel bei Rheine, am Höcksberg bei Beckum und auf Brachäckern bei Nienberge L. Auch bei Tecklenburg wurde sie beobachtet von Borgstette.

566. *V. plumbea* Ach., Rabenh. Exsicc. 357 (leg. Arn.). Hin und wieder; nicht häufig. Am Dielenberg bei Höxter B. und an Massenkalk bei Warstein Studios. Schulz. Ferner an Kalkfelsen bei Büren, im Felsenmeer bei Sundwig, bei Sanssouci im Hönnethal und an den Almequellen L.

Die *Var. Benacensis* Mass., Anzi Ital. 371, fand B. zu Roggenthal bei Beverungen und bei Dahlhausen.

567. *V. fusca* Kmphb. Arn. Exsicc. 145. Selten. Am Weinberg bei Höxter und am Ith B.; schön entwickelt an den Felsen bei der Balver Höhle L. In der Rheinprovinz zwischen Friesenrath und Hahn Förster.

Verr. fusca, wie sie in dem vorerwähnten Exsiccat und einem von Krempelhuber erhaltenen Original mir vorliegt, halte auch ich mit Körber für eine gute, von den Formen der *Verr. plumbea* mit bräunlichem Thallus zu trennende Art.

568. *V. mauroides* Schaer., Körb. Syst. p. 348, Par. p. 376 bei *V. fusca,* Zw. Exsicc. 151 (von Schaerer selbst bestimmt nach brieflicher Mitteilung des Herrn v. Zw.). An den Bruchhauser Steinen N. L., und zwar an einer Seitenwand des höchsten Felskegels in grofser Menge. Aufserdem an einem feuchtliegenden Granitstück auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten im hiesigen botanischen Garten L.

569. *V. lecideoides* Mass. *v. minuta* Mass., Arn. Exsicc. 266. Bei Valdorf B.; nur von diesem Standorte aus Westfalen bekannt. Die Stammform wurde weder hier, noch in der Rheinprovinz bis jetzt gefunden; in letzterer kommt jedoch gleichfalls die *Var. minuta* vor, und zwar an Kalksteinen der Abteimauern zu Burtscheid Förster.

570. *V. cinereorufa* Schaer. Spic. p. 338, Stizenb. Helv. p. 240. An Massenkalk bei den Alme-Quellen; auf gleichem Substrat bei Brilon und an Felsen über der Balver Höhle. Ich bestimmte die Flechte nach einem von Arnold mir gütigst mitgeteilten, von Prof. Müller zu Genf an dem Berge Salève gefundenen Exemplare.

571. *V. polygonia* Körb. Par. p. 377 et Exsicc. 367 (conf. Stizenb. Helv. p. 234) entdeckte und sammelte ich in grofser Menge bei Büren, vorzugsweise an feuchten, in der Nähe des Bodens anstehenden Kalkklippen. Von dort stammt auch das angeführte Exsiccat. Auf dem Thallus wohnt mitunter *Tichothecium pygmaeum* spermogonienartig zwischen den Apothecien.

572. *V. rupestris* Schrad., Hepp Exsicc. 224, Mudd Man. p. 291 sec. exempl. missum, *V. muralis* Ach. in Körb. Par. p. 378. Überall gemein, besonders auf Kalk, aber auch auf Sandstein.

F. muralis Ach., Arn. Exsicc. 174. Minder häufig an Kalkmauern und auf Ziegelsteinen.

Die Stammform wächst verhältnismäfsig rasch. Zu Langenhorst fand ich sie völlig entwickelt mit ausgereiften Sporen an der Plinte eines, 4—5 Jahre früher, aber allerdings auf einem ungewöhnlich feuchten Terrain aufgeführten Gebäudes.

573. *V. confluens* Mass., Arn. Exsicc. 175, kommt hin und wieder auf Kalksteinen an denselben Standorten mit *rupestris* vor.

574. *V. disjuncta* Arn. Flora von 1864 p. 599, Arn. Exsicc. 284 a, b. Am Weinberg bei Höxter B.; am Rande des Waldes bei dem Mühlenthale zu Alme und an einem Chaussee-Durchlafs etwas hinter Nienberge L.

575. *V. anceps* Kmphb., Arn. Exsicc. 14, fand ich an Sandsteinbrocken des Bruches bei Büren gegenüber Weine und N. gleichfalls auf Sandstein bei Iburg

576. *V. maculiformis* Kmphb., Arn. Exsicc. 687, ist bei uns ziemlich verbreitet. Als Standorte seien hier genannt: Weinberg bei Höxter und Ufer der Strote bei Lippspringe B.; Umgegend von Brochterbeck N. Ferner: Lengerich (feucht liegende Kalksteine), Felsenmeer bei Sundwig, Höcksberg bei Beckum, Büren L.

577. *V. congregata* Hepp, Arn. Exsicc. 83. In der Schlucht zwischen Lutter und Strote bei Lippspringe. Die westfälische Pflanze ähnelt dem Exsiccat zum Verwechseln. Sie ist nach meiner Auffassung wegen des mehligen, aus schneeweifsen Körnchen bestehenden Thallus und der mattschwarzen, sehr niedrigen, gleichsam flach gedrückten Apothecien von der folgenden Art spezifisch zu trennen.

578. *V. papillosa* Körb. Exsicc. 82, Arn. Exsicc. 52. An Kalk, vorzugsweise Massenkalk, nicht selten. Am Brunsberg bei Höxter und bei Altenbeken B.; im Hönnethal und bei Letmathe N.; im Felsenmeere zu Sundwig und an Felsen bei den Almequellen L. u. a.

Die Körbersche *V. papillosa* ist nicht die *V. papillosa* Ach. Un. p. 287, welche in der Synops. meth. p. 127 mit *Pyren. margacea* vereinigt wird, wie Körber selbst auf der Etiquette von N. 172 seiner Exsiccate bemerkt hat.

579. *V. pingnicola* Mass., Hepp Exsicc. 688, Anzi Venet. 154. Im Felsenmeer zu Sundwig, und hier spärlich N. Bis jetzt der einzige bekannte Standort im Gebiete.

580. *V. acrotella* Ach., *V. papillosa* in Körb. Exsicc. 172, ist bei uns an umherliegenden Kalksteinen häufig. Die von der gewöhnlichen Form wenig abweichende *F. papillosa* Flk., Arn. Exsicc. 1010, tritt an einzelnen Punkten massenhaft auf. So bei Büren, bei Nienberge, auf dem Tie bei Rheine und an den Böschungen des Eisenbahndammes zu Lengerich. An letzter Stelle sammelte ich das Material zu dem letzterwähnten Exsiccat.

Eine *F. radicicola* fand ich zu Nienberge auf den Wurzeln eines Strauches, um welche herum mit derselben Flechte besetzte Kalksteinchen umherlagen und ebenso Beckhaus an Pappeln der Chaussee von Nieheim nach Steinheim. Sporen eiförmig, 12—14*mk* lang, 6 — 8 breit. *Verr. papillosa var. corticola* Arn. Exsicc. 368 unterscheidet sich durch längliche, schmale, bei 12*mk* Länge nur 4*mk* breite Sporen.

581. *V. dolosa* Hepp, Exsicc. 689, Arn. in Flora 1882 p. 141. Vorzugsweise an hartem Gestein. Bei Rheine N., an einem Haufen Kieselsteine bei Nienberge in Menge L. und an einem gröfseren Kiesel zu Langenhorst Ders. Ein Exemplar vom letztgenannten Standorte hat Hepp untersucht und für seine *V. dolosa* erklärt.

582. *V. mutabilis* Borr., Arn. Flora 1882 p. 142, Mudd Man. p. 291. Ich fasse hier zunächst ins Auge die von Mudd bei Ayton in Cleveland auf Hornsteinchen gesammelte und als *V. mutabilis* verteilte Flechte, von welcher Arnold l. c. annimmt, dafs sie als die wirkliche Borrersche Art angesehen werden müsse. Diese *mutabilis* findet sich bei uns vereinzelt auf härterem Gestein. So

z. B. am Weinberg bei Höxter B., auf granitischem Gestein zu Büren L. und auf gleichem Substrat im hiesigen botanischen Garten (auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten) Ders. Die Apothecien sitzen sehr gedrängt und zwischen ihnen oft zahlreiche Spermogonien mit den bekannten kleinen, eiförmigen Spermatien. Mikroskopisch ist zwischen dieser *mutabilis* und der *V. dolosa* Hepp kaum ein Unterschied zu finden und ich halte es keinesweges für ausgemacht, dafs nicht am Ende beide zusammen gehören.

Von dieser *mutabilis* weicht sowohl im äufserlichen Habitus, als auch in mikroskopischer Hinsicht nicht unwesentlich ab die auch bei uns nicht seltene *Verr. mutabilis* auf Kalk und kalkhaltigem Sandstein, wie sie in Arn. Exsicc. 307 geboten wird. Sie wurde beobachtet von N. in den Sandsteinbrüchen bei Havixbeck, von mir im Bagno zu Steinfurt, auf der Lehmhaide bei Handorf an umherliegenden Steinchen, bei Büren an mehreren Stellen u. a. Die Apothecien stehen lockerer und sind weit mehr über den Thallus gleichsam hingestreut, als bei der englischen Flechte. Sie nehmen beim Anfeuchten mit Wasser einen helleren, schwarzbräunlichen Farbenton an. Die Sporen sind stumpfer und breiter und nähern sich der Eigestalt. Spermogonien habe ich bisher nicht beobachtet. Ich neige dazu hin, diese *V. mutabilis* als eigene Art aufzufassen.

583. *V. pulicaris* Mass., Anzi Venet. 149. Im Gebiete selten. An Kalksteinbrocken zu Büren L. und — besonders schön — am Bosseborner Wartturm bei Höxter B.

584. ? *V. virens* Nyl. Scand. p. 270, Arn. Exsicc. 389, wurde von mir an einer schattigen Stelle zu Büren aufgefunden. Die westfälische Flechte gleicht durchaus dem erwähnten Exsiccat, auch mikroskopisch. Auf den papillenartigen Erhöhungen des graugrünen Thallus erblickt man nach dem Anfeuchten mit Wasser mattschwarze, kleine Apothecien, welche in keuligen Schläuchen längliche, neblig aussehende Sporen bergen. Diese sind in der Mitte gewöhnlich nur ein wenig breiter als an beiden Enden und messen in der Länge 15—18, in der Breite 6—7*mk*. Da ich ein authentisches Exemplar der *V. virens* noch nicht gesehen habe und Arnold auf der Etikette seines Exsiccats das Wort „videtur" beigefügt hat, so ist eine zweifellose Bestimmung der westfälischen *Verrucaria* einstweilen mir nicht möglich. Es kann wohl sein, dafs nur eine Form der unter N. 578 aufgeführten *V. papillosa* vorliegt.

102. Limboria Ach.

585. *L. sphinctrina* Duf., in Körb. Par. p. 401 sub *Bagliettoa* Mass., Anzi Ital. 380, Rabenh. Exsicc. 140. An Kalkfelsen im Hönnethal N., an Kohlenkalk zu Stolberg bei Aachen Förster. — Ich gebe gern zu, dafs Gattung und Art auf schwachen Füfsen stehen, aber die Flechte ohne weiteres mit *Verr. calciseda* zu vereinigen, schien mir auch nicht unbedenklich.

103. Thrombium Wallr.

586. *T. epigaeum* Pers., Anzi Ital. 379 sub. *Verruc.* Hin und wieder auf lehmigem und kalkigem Boden. Bei Höxter B.; Weg von Münster zum Kump an einer Wallhecke L., Haide bei Handorf und Chaussee von Rinkerode nach Albersloh, hier an den Wänden des Chausseegrabens in Menge Ders.

587. *T. smaragdulum* Kbr. Exsicc. 298, wurde von Wienk. im Jahre 1869 einmal auf Erde über und zwischen Lebermoosen bei Handorf gefunden. Ich habe die Pflanze von Anfang an für einen Pilz gehalten, und auch jetzt glaube ich bei dieser Auffassung beharren zu sollen.

104. Gongylia Kbr.

588. *G. glareosa* Kbr. Auf Erde der braunen Egge zu Valdorf B. Dieser schon von Körb. in Par. p. 383 erwähnte Standort ist auch jetzt noch der einzige im Gebiete bekannte.

105. Microthelia Kbr.

589. *M. micula* Fw., Körb. Exsicc. 89. Hie und da; gewöhnlich an der glatten Rinde alter Linden. Bei Handorf W., beim Nubbenberg unweit Münster F., beim steinernen Kreuz auf St. Mauritz L., beim Kloster Corvey unfern Höxter und bei Marienmünster, an letzterem Orte an glattrindiger Eiche B.

590. *M. pachnea* Kbr. Von mir einmal in der Nähe von Büren an *Populus pyram.* gefunden. Die gut entwickelten Apothecien sind noch etwas kleiner als die auf dem Fragment eines von Poetsch gesammelten Specimen, welches ich der Güte Körbers verdanke.

591. *M. betulina* Lahm. An Birken in der Umgegend von Münster sehr vereinzelt L.

592. *M. scabrida* Lahm, welche ich am Humberg bei Stadtberge im Jahre 1861 sammelte, und welche dort in Gesellschaft von *Rinodina controversa* vorkommt, scheint mir jetzt bei nochmaliger Betrachtung einen *thallus alienus* zu bewohnen und eher zu *Tichothecium* zu gehören.

* *Strickeria Kochii* Körb. Par. p. 400, Exsicc. 264, nach meinen Anschauungen ein Pilz, fehlt im Gebiete nicht, wurde aber bisher nur an zwei Stellen beobachtet, am Weinberg bei Höxter auf Roſskastanie B. und beim Kolonate Wesendrup in einiger Entfernung von Handorf an einem einzeln stehenden, verkrüppelten Stamme von *Robinia pseudacacia* W. L. Hier beobachtete ich auch zwischen den Apothecien mancher Specimina zahlreiche, punktförmige Spermogonien mit eiförmigen, farblosen Spermatien.

Verrucariaceae.

Subf. 2. Pyrenuleae.

106. Segestrella Fr.

593. *S. lectissima* Fr., Zw. Exsicc. 734. Vereinzelt. Im hinteren Teile des roten Grundes bei Höxter an zeitweise bespülten Steinen B.; ferner am Fuſse der Bruchhauser Steine in schattigen und feuchten Lagen, hier in Menge und ausgezeichnet entwickelt L.

107. Geisleria Nitschke.

594. *G. sychnogonioides* Nitschke wurde vom Autor im Oktober 1860 an den Erdwällen des Militär-Schieſsplatzes in der Loddenhaide bei Münster ent-

deckt und in grofser Menge gesammelt, insbesondere auch für Hepp Exsicc. 938, Körb. 208 und Rabenh. 574. Auf der Etikette des letzterwähnten Exsiccats gab N. die erste Diagnose des neuen Genus und der Species. Später wurde die Flechte auch in der Schweiz auf Torfstücken von Hegetschweiler (Stizenberg. Helv. p. 248) und von Britzelmeyer an senkrechten Abschnitten der Torfstiche im Haspelmoor bei Augsburg — von hier Arn. Exsicc. 699 — aufgefunden.

108. **Sychnogonia** Kbr.

595. *S. Bayrhofferi* Zw., Arn. Exsicc. 251, Körb. 293, Rabenh. 578. Das Material zu dem letztgenannten Exsiccat beschaffte N. von alten Buchen des Wolbecker Tiergartens. Ich selbst beobachtete die Flechte an Eichen in der Nähe von Büren, in einiger Entfernung davon an Rotbuchen des Ringelsteiner Waldes und dann wieder an Eichen im Bagno zu Burgsteinfurt. An *Carpinus* fand sie B. in der Nähe von Höxter.

109. **Sagedia** Ach.

596. *S. persicina* Kbr. Exsicc. 86. An Dolomit des Ith B., bei Sundwig und an den Leitmarschen Klippen bei Stadtberge N., am Hillenberg bei Warstein M. und an umherliegenden Steinen in dem Buchenwalde bei dem Schlosse zu Cappenberg L. Die Leitmarschen Klippen werden schon in Körb. Par. p. 354 als Fundstelle angeführt.

597. *S. byssophila* Kbr. Exsicc. 28 s. v. *S. Hartmanni* Ach., Lojka Hungar. exsicc. 150, hat im Gebiete ungefähr dieselbe Verbreitung, wie die vorhergehende Art. An Felsen im Hönnethale N., an den Externsteinen Ws., an Steinen im Drülicher Walde bei Freudenberg U.

598. *S. chlorotica* Ach., *S. macularis* Wallr. in Körb. Par. p. 354 et Exsicc. Nr. 118, ist bei uns häufiger als die beiden vorhergehenden Arten. An mehreren Stellen bei Höxter, insbesondere im Roten Grunde an zeitweise berieselten Steinen und an Sollingsklippen bei Herstelle B. Exemplare vom letztgenannten Orte hat Hepp als ganz und gar übereinstimmend mit Nr. 693 seiner Exsiccate erklärt. Ferner an Schieferfelsen im Wasserfall zu Ramsbeck und an der früheren Steinterrasse im hiesigen botanischen Garten L.

599. *S. carpinea* Pers., Arn. Exsicc. 242 a, b, Zw. Exsicc. 39 B, 40 und 42, Rabenh. Exsicc. 632 als *S. obsoleta* Kmphb. n. sp. Besonders an *Carpinus* und Eschen überall im Gebiete häufig, z. B. auch im hiesigen Schlofsgarten am Fufse junger, plattrindiger Eschen. Ich fasse *S. carp.* hier in derjenigen Beschränkung auf, welche durch die angeführten Exsiccate gekennzeichnet wird. *S. carpinea* in diesem Sinne hat durchgehends sehr kleine, gedrängte Apothecien mit kleinen, schmalen, an den beiden Enden nicht zugespitzten und in der Mitte nicht erbreiterten Sporen; auf der Etikette des vorgenannten Rabenhorstschen Exsiccats sind sie naturgetreu abgebildet. *S. carpinea* in diesem beschränkten Sinne halte ich nach dem Vorgange von Arnold (Flora 1885 p. 165) für eine gute Art, die wegen der Verschiedenheit der Sporen nicht als *forma corticola* mit *S. chlorotica* vereinigt werden kann. Weit eher könnte ich dazu übergehen, *Sagedia aenea var. fraxinea* Wallr. mit gröfseren Apothecien und etwas gröfseren, in der Mitte häufig breiteren Sporen als zu *chlorotica* gehörend zu betrachten,

aber für ausgemacht halte ich das noch keinesweges. *S. aenea v. fraxinea* ist namentlich an Eschen und Wallnufsbäumen bei uns mehr noch verbreitet, als *S. carpinea.*

Im hiesigen Schlofsgarten fand ich an einem alten Wallnufsbaum neben und zwischen den Apothecien auch die Pykniden der *S. aenea v. frax.* Dieselben haben kaum den dritten Teil von der Gröfse der Apothecien und erzeugen in ihrem Inneren auf kurzen Basidien farblose, fingerförmige, vierteilige, an beiden Enden stumpfe, durchschnittlich 12*mk* lange und 2*mk* breite Stylosporen. Die Schlauchsporen von Apothecien desselben Specimen messen in der Länge 15—17*mk*, und in der Breite 3*mk*, jedoch nur in der Mitte, da sie an beiden Enden spitz verlaufen. Es liegt somit hier wieder ein Beispiel der Formverwandtschaft zwischen den Schlauchsporen und den Stylosporen derselben Flechte vor. — Auch im Tiergarten zu Wolbeck wurden an *fagus silvat.* dieselben Pykniden mit einzelnen eingestreuten Apothecien von Belleb. gefunden.

600. *S. olivacea* Borr., Leight. Lich. Brit. exsicc. 199, Mudd Man. p. 302, wurde von B. bei Höxter an Eschen, von mir in einer gröfseren Anzahl von Exemplaren am Fufse alter, abständiger Wallnufsbäume auf dem Gute Welbergen, von F. an alten Rotbuchen im Tiergarten zu Wolbeck und von Förster auf Eschenwurzeln zu Melaten bei Aachen gesammelt. Die Apothecien sind kräftiger, als die von *Sag. aenea,* ebenso die 4—10teiligen Sporen breiter und länger. Körber erwähnt die Pflanze von Welb. Par. p. 356 in einer Bemerkung zu *Sag. aenea.*

601. *S. affinis* Mass., Körb. Exsicc. 234 (conf. Körb. Par. p. 358), Hepp Exsicc. 458 als *Pyrenula minuta.* Bei Höxter an einem Wallnufsbaum, sodann in grofser Menge auf teilweise entrindeten Wurzeln am Weinberge daselbst und an einem Apfelbaum zu Brakel B.; ferner an einer abständigen Buche im Tiergarten zu Wolbeck F.

602. *S. Thuretii* Hepp Exsicc. 48, Zw. Exsicc. 44. Selten. An *Popul. trem.* zu Wolbeck N., auf gleichem Substrat bei Nienberge F. und an den Wurzeln von *Sorbus aucup.* auf dem Kapellenberge bei Büren L. Eine etwas abweichende Form sammelte Förster bei Aachen auf den Wurzeln von *Crataegus.* — Die *S. Thur.* des F. V. ist die vorhergehende Art von dem an zweiter Stelle dort genannten Standorte.

603. *S. netrospora* Naeg., Hepp Exsicc. 461 sub *Pyrenula,* Lojka Hungar. 199, wurde bisher nur bei Höxter an *Carpinus* im Ilschengrund und an *Fagus silv.* am Weinberg von B. gesammelt. Am ersteren Orte herrschen die Apothecien, am zweiten die Pykniden vor. Die Stylosporen zeigen auch hier, wie bei *Sagedia aenea,* eine grofse Ähnlichkeit mit den Schlauchsporen und deuten schon dadurch auf die Zusammengehörigkeit beider hin.

604. *S. faginea* Schaer. Exsicc. 1850, *Segestrella illinita* Nyl. in Körb. Par. p. 325, Exsicc. 205 (conf. Arn. in Flora von 1885 p. 166). Vereinzelt in der Umgegend von Münster. So z. B. an Eschen auf der Toppheide und an *Popul. trem.* in einem Gehölze hinter dem Coesfeldschen Kreuze F.; ferner in den Parkanlagen des Bagno zu Burgsteinfurt gleichfalls an *Popul. trem.* Ders.

Die nur unwesentlich abweichende *F. minor* in Körb. Exsicc. 261 fand F.

an Espen bei Nienberge und W. an einer Kopfweide bei Handorf. Auch N. wird an Buchen in der Umgegend von Münster das Material zu dem letztgenannten Exsiccat gesammelt haben. Auf der Etikette heifst es allgemein: Supra muscos ad fagorum cortices in Guestphalia leg. N.

110. **Pyrenula** Ach.

605. *P. nitida* Weig. Gemein, besonders an Rot- und Hainbuchen; Spermogonien zwischen den Apothecien nicht selten.

Var. nitidella Flk., Zw. Exsicc. 30 B., ist gleichfalls häufig und öfter mit der Stammform vergesellschaftet.

606. *P. laevigata* Pers. 1810 sec. Arn. in Flora 1885 p. 158, *P. glabrata* Ach. 1814 in Körb. Par. p. 334, Körb. Exsicc. 237. An einem ältern Stamme von *Carpinus* im Wolbecker Tiergarten in zahlreichen, schönen Exemplaren Belleb. Es ist dies der einzige im Gebiete bis jetzt ermittelte Standort. In der Rheinprovinz wurde die Flechte, soviel mir bekannt, noch nicht aufgefunden.

607. *P. leucoplaca* Wallr., Körb. Exsicc. 85. In den Ritzen alter Eichen nicht selten im Roten Grund bei Höxter B., bei Nienberge F., bei Münster und Handorf L. u. a. Am erstgenannten Standorte beobachtete B. die Flechte auch einmal an *Popul. trem.*

608. *P. coryli* Mass., Körb. Exsicc. 236, findet sich bei uns hin und wieder an älteren Stämmen von *Corylus avellana.* Bevor mit letzteren im hiesigen botanischen Garten stark aufgeräumt wurde, war die Flechte dort so häufig, dafs ich ohne Mühe die Exemplare für das erwähnte Exsiccat sammeln konnte. Daselbst fand ich sie einmal gut entwickelt auch an jungen Stämmen von *Ulmus effusa.*

111. **Acrocordia** Mass.

609. *A. conoidea* Fr., Körb. Exsicc. 208, überzieht nach den Beobachtungen von Beckh. an der Schattenseite alle Felspartien (Dolomit) des Ith und wurde von N. an den Leitmarschen Klippen und an Kalkfelsen im Hönnethal gefunden. Ein Exemplar vom letztgenannten Standorte zeigt zwischen den Apothecien zahlreiche, an Gröfse den Apothecien von *Sagedia carpin.* gleichende Spermogonien mit kleinen, farblosen cylindrischen Spermatien von 3—4*mk* Länge bei $1^1/_2$—2*mk* Dicke.

610. *A. gemmata* Ach., Rabenh. Exsicc. 85, Anzi Ital. 386. An Laubholzbäumen überall häufig, im hiesigen Schlofsgarten z. B. an *Populus dilatata,* an alten Birnbäumen und an vielen Linden der den botanischen Garten umkränzenden Allee.

F. glauca Körb., *Acrocord. gl.* in Körb. Syst. p. 357, Exsicc. 144, wurde von B. an *Fagus* im Galgstieg bei Höxter, von mir gleichfalls an *Fagus* bei Büren und an *Carpinus* bei Nienberge aufgefunden, in grofser Menge aber mit schön schwarzbraunen Apothecien an einem bei Greven gefällten Wallnufsbaum auf dem Lagerplatze einer hiesigen Sägemühle gesammelt.

An diesem Baume fand ich auch an manchen Stellen neben den Apothecien die der *Sagedia carpinea* ähnelnden, aber noch dichter gruppierten Pykniden der Flechte, die mitunter, aber nur vereinzelt, auch zwischen den Apothecien auf-

traten. Da ich umgekehrt auch an Stellen, wo nur Pykniden vorzukommen schienen, bei genauerer Betrachtung mitunter vereinzelte Apothecien entdeckte, so ist die Zusammengehörigkeit beider unzweifelhaft. Auf dem Gute Welbergen herrscht an alten Wallnufsbäumen zwar die Pyknidenform vor, aber auch hier wachsen stellenweise Apothecien und Pykniden durcheinander. Endlich fand ich in jüngster Zeit bei sorgfältiger Beschauung meines Specimen von *Acrocordia glauca* in dem vorerwähnten Körberschen Exsiccat zwischen den Apothecien sowohl einige Spermogonien, als auch einige der in Rede stehenden Pykniden. Letztere bergen, von kräftigen kurzen Basidien sich abschnürende, farblose, längliche, an beiden Enden abgerundete, genau in der Mitte septierte Stylosporen, die den Schlauchsporen von *Biatorina synothea* und anderer *Biatorina*-Arten in der Gestalt gleichen und 9—11*mk* in der Länge, 3—4 in der Breite messen. Also auch hier wieder die bei *Sagedia aenea* und *netrospora* hervorgehobene Formverwandtschaft zwischen Stylosporen und Schlauchsporen.

Mitunter treten die Pykniden, wie vorher schon bemerkt ist, für sich allein auf. Solche Exemplare hat v. Zwackh unter Nr. 38 und Nr. 39 A, C seiner Exsiccate als *Verruc. carpinea* ausgegeben, während 39 B wirklich die *Saged. carp.* mit bestentwickelten Sporen darstellt.

611. *A. tersa* Körb. Exsicc. 114, Rabenh. Exsicc. 29. Hin und wieder, vorzugsweise an *Carpinus*. So z. B. im Solling bei Höxter B., im Tiergarten zu Wolbeck und bei Albersloh L. An Eichen fand sie B. in der Umgegend von Höxter, F. zu Nienberge, W. zu Handorf; ich selbst am letzteren Orte auch auf *Pop. trem.* Die Specimina auf *Carpinus* zeigen häufig mitten zwischen den Apothecien an Gröfse denselben häufig nur wenig nachstehende Spermogonien, die man vor der Untersuchung für Pykniden zu halten geneigt ist. Sie bergen indes nur Spermatien, die denen von *A. gemmata* durchaus ähnlich, jedoch etwas kräftiger sind und sich auch von etwas derberen Sterigmen abschnüren. Wegen dieser bedeutend gröfseren Spermogonien und der erheblich kleineren Schlauchsporen mufs meines Erachtens *A. tersa* als selbstständige, mit *A. gemmata* nicht zu vereinigende Art angesehen werden.

612. *A. polycarpa* Flk., *Lembidium polyc.* in Körb. Syst. p. 359 et Exsicc. 117. An jungen Eichen, seltener Weifsbuchen und Linden bei Höxter B. Ebenso an jungen Eichen bei Münster; dieselben lieferten mir das Material zu Arn. Exsicc. 58 und Hepp Exsicc. 953. Ferner an jungen Eichen bei Handorf, wo F. Rabenh. Exsicc. 483 und ich Zw. 483 zusammenbrachte. Noch an vielen anderen Stellen kommt die Flechte vor und gehört im Gebiete zu den gewöhnlicheren Arten. Die fast immer zwischen den Apothecien vorkommenden, zuweilen ganz vorherrschenden, punktförmigen Spermogonien erzeugen gleiche Spermatien, wie die Spermogonien der vorhergehenden Species.

F. dealbata Lahm mit kreideweifsem, glatten, dicken Thallus, von dem die tiefschwarzen Früchte sich scharf abheben. W. sah sie an Eschen bei Handorf und ich an Linden im hiesigen Schlofsgarten, an Weiden bei Langenhorst, namentlich aber an jungen Stämmen von *Acer campestre* bei Nienberge, hier in Gesellschaft von *Bacidia rubella* und *endoleuca.*

Lembid. macrocarpum Hampe in litt. ad B. (im F. V.) ist ein Pilz mit langgestreckten, schmalen, 2—4teiligen braunen Sporen in keuligen Schläuchen.

112. Arthopyrenia Mass.

a. *Saxicolae.*

613. *A. socialis* Kbr. wurde von mir bei Büren an umherliegenden Kalksteinen in Gesellschaft von *Biatora Metzleri* entdeckt und später auch am Höcksberge bei Beckum, gleichfalls an zerstreuten Kalksteinbrocken, von mir gesammelt. Darauf fand sie B. auch bei Höxter. — Der Körbersche Name ist recht bezeichnend, da die Apothecien, zu kleinen Gruppen vereinigt, als runde, von einander abstehende Häuflein über der Oberfläche des Substrats verbreitet sind.

614. *A. discreta* Metzler, Nyl. in Flora 1879 p. 222, Stizenb. Helv. p. 257, wurde an zwei Stellen des Gebietes von mir gesammelt, an Massenkalk unmittelbar bei den Almequellen und an aufstehenden Schiefersteinen bei dem Bahnhofe Brilon-Corbach. Die Westfäl. Pflanze stimmt aufs genaueste mit einem von Metzler an Kalkfelsen bei Engelberg im Kanton Unterwalden gesammelten und schon im Jahre 1865 mir mitgeteilten Original-Exemplare überein. Charakteristisch für die Art ist der locker zusammenhangende, gleichsam in viele kleine Fetzen zerrissene Thallus.

615. *A. inconspicua* Lahm, Arn. Exsicc. 569, Lojka Hung. 177. Ich fand die Flechte zuerst in grofser Menge auf kleinen Stücken Kalkstein, welche auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten des hiesigen botanischen Gartens umherlagen, und später einmal auch zu Büren. Sehr gut entwickelte Specimina sammelte N. in den Baumberger Steinbrüchen bei Havixbeck. Diese Specimina lassen den dünnen, schmutzig dunkelgrauen Thallus der Flechte deutlich erkennen und auch das Ungarsche Exsiccat zeigt diesen thallus proprius. Dagegen siedeln bei den Exemplaren aus dem botanischen Garten, woher das erwähnte Arnoldsche Exsiccat stammt, die Apothecien nicht selten über auf den Thallus benachbart wachsender *Verrucaria*-Arten, insbesondere *Verr. rupestris* und *acrotella.*

Nach Stizenb. Helv. p. 256 ist die Flechte vom Prof. Müller auch in der Schweiz bei Genf beobachtet worden.

b. *Corticolae.*

* Sporen zweiteilig.

616. *A. analepta* Ach., Körb. Exsicc. 295, Arn. 519 a, b (als Varietät *fallax* Nyl.), Hepp 451, Zw. 419. An *Corylus* und glatten Rinden junger Eichen, Pappeln und Linden überall häufig.

Form. betulae, Zw. Exsicc. 510, ist an glattrindigen Birken gleichfalls häufig. Im hiesigen Schlofsgarten fand ich Exemplare, wo neben und zwischen den Apothecien Pykniden auftreten, welche ich nur als dahin gehörig betrachten kann. Auch auf dem Zwackhschen Exsiccat gewahrt man solche bei genauerer Betrachtung. Die zierlichen und zarten Stylosporen sind stäbchenförmig, an beiden Enden abgerundet, farblos, anfangs 2teilig, später 8—10teilig, 10—14*mk* lang, 2—3*mk* breit.

Es unterliegt keinem Zweifel, dafs Schaerer, E. Fries und Zeitgenossen, ebenso wie Körber, die in den angeführten Exsiccaten vorliegende Flechte für den echten *Lichen analeptus* Ach. Prodr. p. 15 gehalten haben. Ihre Exsiccate, welche auch Körber als Beleg anführt, und ihre Schriften, insbesondere auch das

Spicilegium von Schaerer p. 342, liefern dafür den unwiderleglichen Beweis. Nichtsdestoweniger soll ein Irrtum obwalten und der in Rede stehenden *A. analepta* der Name *fallax* Nyl. beigelegt werden müssen. Conf. Arnold in Flora 1885 p. 159. Ich gestehe, daſs ich nicht die volle Überzeugung von dem Vorhandensein eines solchen Irrtums gewinnen konnte und es deshalb für richtiger erachtet habe, einstweilen den gangbaren und allgemein verstandenen Namen beizubehalten.

617. *A. stenospora* Kbr., Zw. Exsicc. 108 als *Arth. fraxini* Mass., Hepp Exsicc. 454 als *Pyrenula punctif. vera v. acerina*, wurde, wie schon Körb. Par. p. 390 bemerkt, von N. und mir um Münster, namentlich auch beim Nobiskrug, gesammelt. Von Höxter sandte sie B. auf *Rhamnus frangula* und Förster von Montjoie bei Aachen auf *Acer platanoides*. Da nach Arnold in Flora 1885 p. 161 (conf. auch Stizenb. Helv. p. 254) die vorhin erwähnten beiden Exsiccate, welche hinwieder Körber als identisch mit seiner *A. stenospora* erklärt hat, die wirkliche *Arth. analepta* Ach. darstellen, so würde, wenn dies richtig, die Körbersche Art den letzterwähnten Namen annehmen müssen.

618. *A. antecellens* Nyl. in Flora 1866 p. 86, *Pyrenula Zwackhii* Hepp in Exsicc. 954 und *A. grisea* Mass. in Zwackh Exsicc. 363 A. B. An Birken, denen die beiden genannten Exsiccate entstammen, bei uns selten und bisher nur im Tiergarten zu Wolbeck (Belleb.) und bei Nienberge L. Häufiger an *Fagus silv.* und *Carpinus;* hieran fand sie Belleb. zu Wolbeck und Fuist. zu Nienberge. Ich selbst sammelte die Flechte auſserdem an Buchen des Ringolsteiner Waldes bei Büren, in dem Gehölze bei dem Wasserfall zu Ramsbeck und bei Langenhorst. — Herr Malbranche zu Rouen sandte mir die Birkenform aus der Gegend von Brienne als: „*Verrucaria cinerella* Flot. *var. megaspora* Nyl. ex ipso."

619. *A. cinereopruinosa* Schaer., Arn. Exsicc. 103 a, b und 373 a, b, c, kommt bei uns nur sehr vereinzelt vor. Weinberg bei Höxter auf Roſskastanien B.; an alten Eichen im Tiergarten zu Wolbeck und an Pappeln bei der Wienburg unweit Münster N.; an *Populus dilatata* und *tremula* im hiesigen Schloſsgarten L. — Von Eichen des Burgabhanges bei Altenahr erhielt ich sie durch Förster.

Die *Var.* oder vielmehr *F. lactea* Hepp, Körb. Exsicc. 355, habe ich aus Westfalen noch nicht gesehen.

620. *A. atomaria* Ach., Arn. Exsicc. 203, Hepp 456, Rabenh. 629. Überall im Gebiete und wohl die am häufigsten vorkommende Art. Exemplare von dünnen Zweigen einer *Robinia pseudacacia* und von *Alnus glutinosa* im hiesigen Schloſsgarten, sowie von Weiſsbuchen-Gestrüpp in der Nähe des Schloſsgartens hat Hepp als mit seinem vorerwähnten Exsiccat völlig übereinstimmend erklärt.

621. *A. Neesii* Körb. Exsicc. 235, Rabenh. Exsicc. 528. Das Material für das letzterwähnte Exsiccat sammelte N. an Weiden bei Handorf und in der Nähe von Münster. Ich fand die Flechte bei Langenhorst gleichfalls an einer alten Weide.

622. *A. microspila* Kbr., Arn. Exsicc. 241 (als *A. rhyponta*), Hepp Exsicc. 449 (als *Pyrenula rhyp. vera*), Zw. Exsicc. 511, ist in Westfalen an Rot-

und Weifsbuchen auf *Graphis scripta* keineswegs selten und an den kleinen schwärzlichen Flecken, welche den thallus proprius der Flechte darstellen, leicht zu erkennen. Sie kommt vor, um einige Standorte namhaft zu machen, an *Fagus* im Roten Grunde bei Höxter B., bei Nienberge und Borghorst F., bei Albersloh L. u. a.

* Sporen vierteilig.

623. *A. punctiformis* Pers., *A. Persoonii* in Körb. Par. p. 393, Anzi Ital. 382, Arn. Exsicc. 641 a, b *(form. alpina).* Überall im Gebiete an den glatten Rinden jungen Laubholzes, besonders an Erlensträuchen.

F. myacoproides Ehr., Rabenh. Exsicc. 203 und 658 als *A. Persoonii, var. pancina* Mass., fand ich an *Crataegus* und jungen Eschen im hiesigen Schlofsgarten.

624. *A. cerasi* Schrad., Hepp Exsicc. 457. An *Prunus cerasus* im hiesigen Schlofsgarten L. Man wird die Flechte an jüngeren Stämmen von *Prunus* in der Regel antreffen.

625. *A. rhyponta* Ach., *A. fumago* Wallr. in Körb. Par. p. 394 et Exsicc. 175, Anzi Long. 471, Rabenh. Exsicc. 229 als *A. rhyponta* (conf. Arnold Jurafl. p. 273 und Nyl. Scand. p. 281), wurde bisher nur an einer Stelle, an Pappeln bei Bofzen, einem Dorfe unweit Höxter, von B. gefunden. — Nach Angabe Arnolds l. c. hat sich das Wallrothsche Original von *A. fumago* im Herbar zu Strafsburg als *Naetrocymbe fuliginea* Kbr. erwiesen.

c. *Epiphytae.*

626. *A. dispersa* Lahm wurde von mir an umherliegenden Kalksteinen bei Büren auf dem Thallus von *B. rupestris* wiederholt beobachtet, zuerst im Jahre 1859.

627. *A. Aspiciliae* Lahm auf der Kruste von *Aspicilia calcarea* fand Beckh. 1860 am Deilenberg bei Höxter und später auf der Kringel daselbst an kleinen Kalksteinen. Nach Stizenb. Helv. p. 257 wurde die Flechte von Prof. Müller auch bei Genf angetroffen.

113. Leptorhaphis Kbr.

628. *L. oxyspora* Nyl., Körb. Exsicc. 88. An Birken hin und wieder, jedoch nicht häufig, z. B. bei Münster und bei Handorf.

629. *L. Wienkampii* Lahm, Körb. Exsicc. 263, Rabenh. Exsicc. 651. Die für das letzterwähnte Exsiccat verwendeten Exemplare sammelte N. zum gröfsten Teile an mittelwüchsigen Stämmen von *Salix fragilis* bei Handorf, den Rest in der Umgegend von Münster. Ich sammelte die Flechte aufserdem an *Salix frag.* bei Welbergen, an *Sal. Waldsteiniana* im hiesigen botanischen Garten und mit etwas gröfseren Sporen an alten Ulmen der Allee bei Lütgenbeck.

630. *L. tremulae* Kbr. Par. p. 384, Exsicc. 119, Arn. Exsicc. 774. Die Stammform findet sich im Gebiete häufig, aber fast nur an Pappeln. So z. B. an *Popul. dilatata* bei Greven F., an *Popul. alba* bei Kinderhaus und bei der Cloppenburg unweit Münster L., an *Pop. nigra* des Kapellenberges bei Büren Ders. An Eichen und jungen Pappeln sammelte sie B. in der Umgegend von Höxter.

F. laricis Lahm wurde von mir bei Büren an den Zweigen junger Lärchen auf der bewaldeten Anhöhe gegenüber dem Gute Holthausen im Mai 1870 in Menge aufgefunden und damals als nov. spec. verteilt, weil die Sporen etwas länger und zarter sind, als die der Stammform. Als nov. spec. wurde sie dann auch von dem genannten Standorte unter Nr. 647 Exsicc. von Arn. ausgegeben, indes vereinige ich sie nach seinem Vorgange — conf. Juraflechten p. 275 — jetzt mit *L. tremulae.* Dieselbe Form sandte B. von Höxter auf Stengeln von *Genista germanica.*

* *L. Wolbecensis* nannte ich in schedulis eine von N. im Febr. 1863 an *Carpinus* im Tiergarten zu Wolbeck aufgefundene Flechte und führte sie als nov. spec. bisher in meinen Verzeichnissen. Abgesehen davon, dafs der Thallus etwas kräftiger und niemals hypophleodisch ist, unterscheidet sie sich äufserlich von der vorhergehenden Art nicht, aber die Schläuche sind mehr als doppelt so lang, schmal und oben verengt. Die Sporen, zu 8 im Schlauche, 8—12teilig, messen 60—70*mk* in der Länge, bei nur $1^1/_2$*mk* in der Dicke, sind also mindestens noch einmal so lang, als die von *L. tremulae.* Ungeachtet dieses erheblichen Unterschiedes stehe ich einstweilen davon ab, die Flechte hier als nov. spec. einzureihen, weil sie an dem angegebenen Standorte zwar in mehreren gut entwickelten Exemplaren gesammelt, anderswo im Gebiete aber noch nicht bemerkt worden ist und im äufseren Habitus von *L. trem.* kaum abweicht.

631. *L. Beckhausiana* Lahm ist bis jetzt nur am Brunsberg bei Höxter, wo B. sie entdeckte, aufgefunden worden. Sie bewohnt am Fundorte kleine, umherliegende Kalksteine und sieht, wie auch Körb. Par. p. 386 schon bemerkt, einer *Sarcopyrenia* (*Lithosphaeria)* äufserlich durchaus ähnlich. Wegen der Gröfse der Apothecien und als steinbewohnend steht sie unter den verwandten Arten einzig da und wäre vielleicht trotz des Sporenunterschiedes besser bei *Sarcopyr.* als zweite Art dieser Gattung untergebracht worden.

114. Tomasellia Mass.

632. *T. Leightonii* Mass., Arn. Exsicc. 728, Rabenh. 780, Zw. Exsicc. 509 als *Arthopyrenia Leight., Beckhausia nitida* Hampe in litt. ad Beckhaus de 1858 im F. V., *Arthopyrenia punctiformis v. olivacea* Ach. in Leight. Lich. Brit. exsicc. Nr. 223, wurde von B. zuerst an Erlen im Holsche Brock bei Bielefeld, wo die Flechte häufig ist, und später auch bei Höxter an Haseln, Eichen und Linden gefunden. An Haseln ist sie häufig auch im Schlofsgarten hierselbst und in der Umgegend der Stadt; im hiesigen botanischen Garten kam sie früher auch an *Myrica cerifera* prächtig entwickelt und reichlich fruchtend vor L.

633. *T. quercus* Mass. Ric. p. 169 als *Arthopyrenia querc.* mit Diagnose und guter Abbildung der Schläuche und Sporen, 1852, Anzi Ital. 388 und Rabenh. Exsicc. 202 als *Arthop. querc.; Mycoporum miserrimum* Nyl. Enum. p. 135 solum nomen, 1857, Zw. Exsicc. 614 bis (ex 1881) als *Mycop. mis.* und so auch aufgeführt in Arn. Juraflechten p. 278. Schläuche bauchig, Sporen zart und zierlich, vierteilig und mitunter durch Querteilung einigermafsen parenchymatisch, zu 6—8 im Schlauche. Bei uns ziemlich häufig an den dünneren Zweigen von Eichen, z. B. bei Kinderhaus N., bei Tecklenburg Borgst., bei Handorf

und in der nächsten Umgebung von Münster L. Häufiger noch auf *Corylus avellana.* So bei Nienberge F., bei Handorf W., im hiesigen Schlofsgarten, daselbst *copiose,* L. u. a. Ein ungewöhnliches Vorkommen ist das auf *Daphne mezereum* bei Höxter B. — Nach meinen Beobachtungen besteht zwischen den Exemplaren auf Eiche und denen auf *Corylus* durchaus kein anderer Unterschied, als der des Substrats.

Wenn ich die mehrfach hin und her geschobene Flechte zu *Tomasellia* stelle, so bestimmen mich dazu wesentlich auch die von Fuisting schon vor dem Erscheinen der Körberschen *Parerga* angestellten eingehenden Untersuchungen, welche evident ergaben, dafs das Scheinastroma bei *P. quercus* ganz in gleicher Weise sich bilde, wie das von *P. Leightonii.* Dies Ergebnis stimmt durchaus mit den trefflichen Bemerkungen Körbers in Par. p. 395 und mit meinen eigenen Beobachtungen. Auch Th. Fries hält die Flechte für eine *Tomasellia.* Die Etikette schwedischer Exemplare (auf Rinde von Haseln), welche ich von den Herren Blomberg und Hellbom erhielt, lautet: *Tomasellia opegraphella* Th. Fr. in litt.

* *T. diffusa* Leight. Lichen-Flora p. 467, mit gestreckten, 2teiligen, braunen Sporen, erhielt ich durch Förster auf Eiche vom Fufse der Nürburg in der Eifel. In Westfalen wurde diese Art, welche äufserlich von *T. Leight.* sich sonst wenig unterscheidet, aber in Beziehung auf die Gruppierung der Apothecien sich der *T. quercus* mehr nähert, bisher nirgends angetroffen.

115. Tichothecium Fw.

634. *T. pygmaeum* Kbr., Arn. Exsicc. 182, findet sich überall im Gebiete und kommt auf dem Thallus der verschiedenartigsten Flechten vor. So auf *Lecanora galactina* bei Brilon Berth., auf *Lecidella goniophila* bei Höxter B., auf *Lecidea famosa v. grisella* und *Lecidella plana* im Sandsteinbruche bei Büren gegenüber Weine L. Bei Büren ferner auch auf *Aspicilia calcarea, Rinodina Bischofii, Callopisma pyraceum, Biatora rupestris.* Aufserdem beobachtete ich sie auch auf *Lecidella cyanea* am Hollman bei Brilon, auf *Lecidea contigua* zu Bentheim u. s. w.

635. *T. gemmiferum* Tayl., Arn. Exsicc. 19 a, b. Bei uns minder häufig, als die vorhergehende Art, indes keineswegs selten. Am Ziegenberg bei Höxter auf *Biatora rupestris* B. Auf derselben *Biatora,* auf *Lithoicia nigrescens* und *Verruc. polygonia* bei Büren an mehreren Stellen L.; daselbst auch auf *Rhizocarpon distinctum.* Ferner noch bei Bentheim auf dem Thallus einer *Biatora,* die unkenntlich geworden und an Thonschiefer des Schlofsberges zu Altena auf einem mangelhaft entwickelten *Rhizocarpon.*

636. *T. macrosporum* Hepp, Arnold Exsicc. 778; conf. Arnold Ausfl. III, Rofskogel p. 960, Ausfl. XIV, Finsterthal p. 471 und Flora 1874 p. 142. Auf *Rhizocarpon geographicum* an den Bruchhauser Steinen L. Es ist dies diejenige Flechte, von der Körb. in Par. p. 468 bemerkt, dafs sie wahrscheinlich zu *T. stigma* gehöre. Die Gestalt der Sporen ist ganz dieselbe, nur sind die von *T. stigma,* wenigstens bei Körb. Exsicc. 360, dunkler gefärbt. — Wilms fand die Flechte auch bei Bad Ems, und zwar gleichfalls auf *Rhizocarp. geogr.*

637. *T. Arnoldi* Hepp Exsicc. 701 als *Phaeospora Arnoldi.* Einmal am Gipfel des Weinberges bei Höxter auf dem Thallus von *Urceolaria scruposa* B.

116. Phaeospora Hepp.

638. *Ph. rimosicola* Lght., *Xenosphaeria rimos.* in Körb. Par. p. 467, Arn. Exsicc. 379 a, b, Zw. 493, wird man, wo *Rhizocarpon subconcentricum* vorkommt, in der Regel nicht vergeblich suchen. Häufig in der Umgegend von Büren L.; bei Höxter auch auf *Rhizoc. distinct.* B.

Series II. Lichenes homoeomerici Wallr., Gallertflechten.

A. Discocarpi, Scheibenfrüchtige.

Fam. XVII. Collemaceae.

117. Physma Mass.

639. *Ph. polyanthes* Bernh., *Ph. compactum* Kbr. in Par. p. 409 (conf. Arn. Flora 379 p. 399, Körb. Exsicc. 120, 180). Bei Höxter an Klippen unter dem Steinkrug und sonst noch über Moosen B. Auch bei Büren an mehreren Stellen über moosbewachsenen Kalksteinen L.

118. Synechoblastus Trev.

640. *S. nigrescens* Huds. 1762 sec. Arn. Jurafl. p. 279, *S. Vespertilio* Lghft. in Körb. Par. p. 419 et Exsicc. 149. Häufig an alten Bäumen, besonders Weiden, z. B. bei Nienberge, Dülmen und Sporkhof unweit Delbrück L. Auf Buchenwurzeln an der Iburg bei Driburg in grofser Menge B. Bei Höxter nach dem F. V. auch an bemoosten Steinen B. und ebenso an den Bruchhäuser Steinen, in der Hölle bei Winterberg, am Knäppchen bei Silbach u. a. M. Sowohl in der Rinden- als Steinform bei uns immer steril.

641. *S. rupestris* L. 1781 sec. Arn. Juraflechten l. c., *S. flaccidus* Ach. in Körb. Par. p. 419 et Exsicc. 239, Arn. Exsicc. 617, kommt gleichfalls im Gebiete nur steril vor. An der Ruine Falkenburg bei Detmold B. und — nach dem F. V. — auch an Sollingsklippen bei Herstelle und am Margaretenberg bei Minden Ders. Ferner auch an Mauern zu Alfen bei Salzkotten D. und an einem Kalkfelsen im Dorfe Menzel bei Lippstadt M. *F. hydrelus* Fw. findet sich im Solling bei Höxter an Steinen in der Holzminde B.

642. *S. multipartitus* Sm., Zw. Exsicc. 410, Rabenh. 256. Selten und spärlich fruchtend an der Stadtmauer zu Höxter B. Mit zahlreichen Apothecien und schön entwickelt erhielt ich die Flechte von Gerolstein in der Rheinprovinz durch Förster.

119. Collema Hoffm.

643. *C. callopismum* Mass., Arn. Exsicc. 62 a, b, c. Selten. Am Weinberg bei Höxter B.; an den Leitmarschen Klippen in Gesellschaft von *Psora (Astroplaca) opaca* und im Hönnethal an Felsen gegenüber Sanssouci L.

644. *C. microphyllum* Ach., Körb. Exsicc. 210, Zw. 412, ist in dem gebirgigen Teile des Gebietes selten, in der Ebene aber ziemlich häufig, besonders in

den Furchen und Ritzen alter Weiden und Pappeln. Es fruchtet fast immer reichlich. An Weiden bei Albachten N., bei Handorf W., bei Nienberge L. An Pappeln in der Umgegend von Münster bei der Wienburg N., bei Doors F., auf dem Gute Geist L., in ungewöhnlicher Menge dann auch an *Populus nigra* bei dem Kolonate Wesendrup unweit der Havichorster Mühle Ders.

645. *C. quadratum* Lahm, Körb. Exsicc. 269, Zw. 412 als *Psorotichia furfuracea* Körb. in litt., wurde von F. an alten Pappeln vor dem Aegidii-Thor bei Münster entdeckt im Jahre 1860 und bald nachher von mir an alten Pappeln und einem alten Stamme von *Juglans regia* auf dem Gute Welbergen aufgefunden. Sodann wurde die Flechte auch an Pappeln bei Höxter von B. reichlich gesammelt. Nach Arn. Jurafl. p. 286 ist sie auch in Baiern und nach Stizenb. Helv. p. 12 an einigen Stellen in der Schweiz gefunden worden.

646. *C. cheileum* Ach., Arn. Exsicc. 91 a, b, Hepp Exsicc. 923. An Mauern bei Höxter und an der Chaussee von Höxter nach Holzminden auf lehmigem Boden B.; bei Büren an kalkhaltiger Erde und an Sandsteinbrocken L.; auf Erde am Nubbenberg bei Münster F.

F. Metzleri Hepp, Hepp Exsicc. 924, Körb. 299, Zw. 427, ist im Gebiete viel häufiger, als die Stammform und gehört zu den gewöhnlicheren Arten. Bei Büren an kleinen Kalksteinen in dem Graben zur Seite der Chaussee nach Holthausen in grofser Menge; von hier die beiden letztgenannten Exsiccate L. An Kalk ebenso im Bagno zu Burgsteinfurt und auf den ehemaligen *Crassulaceen*-Beeten im hiesigen botanischen Garten Ders. Auf Baumberger Sandstein zu Havixbeck und Nottuln N., zu Schapdetten L.; fast überall reichlich fruchtend.

647. *C. tenax* Sw., Zw. Exsicc. 411. Auf Kalkboden zwischen Galgstieg und Mittelsberg bei Höxter B., auf lehmigem Boden bei Handorf W., gleichfalls auf Lehmboden zwischen Moosen am Rande eines Waldes bei Nienberge L. — Das F. V. nennt als Standort auch den Sparenberg bei Bielefeld B.

648. *C. limosum* Ach., *C. glaucescens* in Körb. Par. p. 413 et Exsicc. 238, Arn. Exsicc. 155. Selten. Bei Höxter auf Thonerde an der Mauer der Grünen Mühle B., bei Handorf seitwärts von der Chaussee nach Telgte W. und am Nubbenberg bei Münster F. Aufserhalb des Gebietes bei Bonn auf Erde über Mauern in der Nähe des Rheins. Ders.

649. *C. pulposum* Bernh. *α. nudum* Schaer., Rabenh. Exsicc. 72 als *v. vulgare; β. granulatum* Ach., Körb. Exsicc. 91, Hepp 418.

α ist auf Kalk- und Lehmboden, sowie auf Erde zwischen den Ritzen von Kalkfelsen fast überall zu finden. So z. B. bei Höxter B., an einem Kalkhügel bei Iburg, an den Leitmarschen Klippen, bei Sundwig und bei Rheine N. Ferner auf den bewaldeten Kalkhügeln bei Lengerich, zwischen dem Rasen auf Kalkboden und in den Ritzen von Kalkklippen bei Büren, ja selbst im hiesigen botanischen Garten auf lehmigem, dünn begrastem Boden L.

β. Steril auf Kalkboden am Ziegenberg und an anderen Stellen um Höxter herum; mit Apothecien an der Mauer der Grünen Mühle B. Steril auch bei Büren und am Nubbenberg L. Im allgemeinen viel seltener, als *α*.

650. *C. plicatile* Ach., Arn. Exsicc. 61, Hepp 86. Mit guten Apothecien, aber selten an der Stadtmauer zu Höxter B.; dürftig entwickelt auch auf Kalk-

boden bei Rheine N. — Aus Bonn von Umfassungsmauern des Rheins erhielt ich die Flechte durch F., und ich selbst sammelte sie an alten Mauern zu Gaesdonck bei Goch, gleichfalls in der Rheinprovinz. Exemplare von Bonn hat Krempelhuber gesehen und bestätigt.

651. *C. molybdinum* Kbr. Exsicc. 177, Arn. Exsicc. 92. Steril auf rotem Sandstein beim Steinkrug unweit Höxter B. und an Kalkfelsen im Hönnethal N. In grofser Menge, aber gleichfalls steril, an einem feuchten, beschatteten Kalkfelsen zu Büren L.

652. *C. furvum* Ach., Arn. Exsicc. 336. Nächst dem Steinkrug, am Ziegenberg und an anderen Stellen um Höxter, häufig steril, aber auch in reichlicher Fruktifikation B. An Kalkfelsen im Hönnethal bei Sanssouci L. und bei Gerolstein in der Rheinprovinz Först.

Die Rindenform, *Var. corticicola* Rabenh. Exsicc. 126, sammelte B. an Pappeln bei Horn mit kräftig entwickelten Spermogonien und dann auch an Weiden bei Valdorf, an beiden Orten steril. Ein Fruchtexemplar der Rindenform sah ich nur in dem zur Benutzung mir mitgeteilten kleinen Flechtenherbar des H. von der Mark, herstammend von Pappeln in der Elspe bei Lüdenscheid. Es ist dies das im F. V. bei *C. Vespertilio* erwähnte *C. rupestra*, unter welchem Namen die Flechte in dem vorerwähnten Herbar irrtümlich aufbewahrt wurde.

653. *C. granosum* Scop., Körb. Exsicc. 178, Arn. 867. An feuchten, moosigen Kalkfelsen bei Höxter, insbesondere am Weinberg, jedoch stets steril. Mit Apothecien im Felsenmeer bei Sundwig N. und an der Balver Höhle L. — Das F. V. erwähnt als Standort noch Driburg B. und Wewelsburg bei Büren D.

654. *C. cristatum* L., Hepp Exsicc. 213, Rabenh. 252, ist an Kalkklippen und Kalkblöcken im gebirgigen Teile des Gebietes ziemlich verbreitet, aber öfter steril. Fruchtend wurde es gesammelt von B. zu Lichtenau, hier *copiose*, bei Stadtberge und an Blöcken neben der Beke bei Altenbeken; von M. an Felsen der Haar und bei Warstein; von mir an Massenkalk bei Brilon und bei Sundwig. Steril wurde es auch bei Letmathe, bei Büren u. a. beobachtet.

655. *C. multifidum* Scop., Hepp Exsicc. 918, Rabenh. 226, kommt bei uns seltener vor, als die vorhergehende Art. Steril am Galgstieg bei Höxter, am Buker Berg bei Driburg und (häufig) an Kalkfelsen bei Stadtberge, hier auch fruchtend B. Aufserdem mit Apothecien am Drübel bei Brilon und im Mühlenthal bei Alme L. — Nach dem F. V. fand M. die Flechte auch zu Pöppelsche bei Lippstadt und bei Warburg.

656. *C. polycarpum* Schaer., Hepp Exsicc. 919. Bei uns selten. An den Leitmarschen Klippen N., im Felsenmeer bei Sundwig L. und — nach dem F. V. — am Bilstein zu Stadtberge B.

120. Leptogium Fr.

657. *L. sinuatum* Huds., Arn. Exsicc. 294, ist in den gebirgigen Teilen des Gebietes an Kalkfelsen und auf kalkhaltiger Erde zwischen Moosen häufig. Fruchtende Exemplare besitze ich von Mauern bei Soest, aus der Umgegend von Höxter, von Bielefeld (unter dem alten Johannisberg) durch B., aus der Nähe von Kallenhard am Wege nach Nutlar durch M. Um Büren herum fand ich die Flechte an mehreren Stellen mit Apothecien, steril noch viel häufiger, auch

beobachtete ich sie an Kalkklippen bei den Almequellen. Selbst unter Wasser kommt sie fort; reichlich fruchtend erhielt ich sie von B. aus der Holzminde im Solling bei Höxter.

F. scotinum sammelte ich bei Büren an einer grottenartigen, jetzt zugeschütteten Kalkwand neben der Chaussee nach Brilon in zahlreichen, ungewöhnlich kräftigen, rosettenförmigen und auf der Innenseite dieser Rosetten mit Früchten reichlich besetzten Exemplaren. Krempelh. erklärte solche Exemplare für sein *L. scotin. α. alpinum* und die in der Lichen-Flora Bay. p. 98 von dieser Form gegebene Diagnose paſst ganz genau.

F. smaragdulum Kbr. erhielt ich schön fruchtend durch Treuge von Wetter auf Lehmboden.

658. *L. atrocaeruleum* Hall.

α. lacerum Sw., Hepp Exsicc. 928, ist in höher gelegenen Kalkgegenden häufig, z. B. in der Umgegend von Höxter, findet sich aber nur vereinzelt in der Ebene, wie zu Handorf und Nienberge. Fruchtexemplare sind überhaupt selten. N. sammelte solche an einer Eiche im Tiergarten zu Wolbeck, ich selbst auf lehmiger Erde bei der Kapelle zu Böddeken unweit Büren und auch bei Höxter werden sie nicht fehlen.

β. pulvinatum Hoff., Hepp Exsicc. 929. Am Kuhberg bei der Wewelsburg und auch an anderen Stellen in der Umgegend von Büren, aber immer steril L. Nach dem F. V. auch bei Höxter.

γ. lophaeum Ach. Zwischen Moosen auf Mergelboden bei Nienberge L. und, noch mehr der Krustengestalt sich nähernd, an Eisensteingruben bei Siegen B.; an beiden Stellen steril.

δ. filiforme Arn. Exsicc. 296. Auf umherliegenden kleinen Steinen des Weinberges und Ziegenberges bei Höxter, gleichfalls steril B.

* *L. cyanescens* Schaer., Körb. Exsicc. 240, scheint in Westfalen zu fehlen, wurde jedoch in der Rheinprovinz, und zwar zu Küdenhoven bei Bonn, auf grasigem Sandboden von F. gesammelt.

659. *L. minutissimum* Flk., Arn. Exsicc. 526, Anzi Long. 411, *L. intermedium* Arn. in Jurafl. p. 289; conf. Flora 1867 p. 122. Auf kalkiger Erde bei Mecklinghausen N., gleichfalls auf Erde bei dem Gute Wilkinghege unweit Münster F. und ebenso bei Höxter B.; hier auch die *Var. plumbeum* (Zw. Exsicc. 365). An den genannten drei Fundstellen mit reichlicher Frucht.

660. *L. tenuissimum* Dcks., Körb. Exsicc. 416. Fruchtend bei Brakel auf kalkhaltigem Lehm des Istrupper Berges B., auf Haideboden bei Handorf W. und bei dem vorhin genannten Gute Wilkinghege F.

661. *L. byssinum* Zw., Arn. Exsicc. 337. Bei Höxter auf nacktem Thon der Abhänge über der Weser z. B. Steinkrug und Tonnenberg B.

662. *L. subtile* Schrad., Arn. Exsicc. 961 pl. *saxicola,* Zw. 175 A (pl. *terricola*) und Zw. 175 B (pl. *lignicola*) s. v. *Lept. minutissimum* Flk., conf. Zw. Heidelb. p. 3. Dies *Leptogium* kommt auch bei uns auf Erde, altem Holze und Steinen vor.

α. Auf Kalkboden und Lehm bei Handorf mit sehr kleinen zierlichen Apothecien W., in einem Gehölze bei Nienberge und an einer Wallhecke hinter dem Coesfeldschen Kreuze unweit Münster L.

β. An einem alten Buchenstamme bei Höxter (Ziegenberg) B. und an altem Holze hinter Dickeweib unweit Münster L., an beiden Stellen reichlich fruchtend.

γ. Auf kleinen Kalksteinen am Ziegenberg bei Höxter mit fein zerteilten schmutzig grauen Thallus, aber meistenteils steril B. Sodann auf grobkörnigem bröckligem Sandstein bei Büren mit braunem, gleichsam verfilztem, fast krustigem Thallus — das von Körber Par. p. 425 erwähnte *Collema crispatum.* So hatte ich nämlich die von mir für neu gehaltene Flechte ursprünglich genannt. Apothecien sind nur spärlich vorhanden. Ähnlich in Farbe und Gestalt, aber kräftiger entwickelt und weniger krustig, kommt die Flechte am Ziegenberg auch auf dem Thallus von *Psora lurida* vor, jedoch ohne Apothecien hervorzubringen B.

663. *L. microscopicum* Nyl., *forma tomentosulum* Lahm, Arn. Exsicc. 701, Juraflechten p. 290, findet sich im Roten Grunde bei Höxter in Menge, vorherrschend steril, aber auch mit gut entwickelten, äufserst kleinen Apothecien; es bedeckt mitunter handgrofse Partieen der dort vorkommenden roten Sandsteinplatten. Das Material zu dem genannten Exsiccat wurde von B. an dieser Stelle gesammelt.

664. *L. pusillum* Nyl., Arn. Juraflechten p. 291.

α. saxicolum wurde in Gesellschaft von *Collema cheileum v. Metzleri* an den Rändern eines Chausseegrabens bei Büren auf kleinen Kalksteinen in Menge von mir gesammelt und vereinzelt auch auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten des hiesigen botanischen Gartens gefunden. Die von Arnold l. c. erwähnten Exemplare auf Dolomitgeröll des Waldsaumes von Pfunz bei Eichstädt, von welchen ich eins besitze, stimmen mit denen aus dem botanischen Garten völlig überein. Auch am Ziegenberg bei Höxter kommt die Flechte vor und bei Büren fand ich sie einmal auf einem Knochen. Exemplare von Büren auf Kalkstein hat Nylander als eine *forma major* seines *Leptog. pusillum* anerkannt.

β. effusum Nyl. Syn. p. 121 (conf. Arn. Jurafl. p. 291 und Zw. Heidelb. p. 4), Körb. Exsicc. 60, Zw. 490. Während das erstere Exsiccat auf der Etikette als *Collema cheileum v. byssinum* bezeichnet ist, hat Zw. das seinige *Leptogium subtile* genannt; bei genauerer Untersuchung gewinnt man aber bald die Überzeugung, dafs, wie Nyl. richtig gesehen, eine *forma terricola* von *pusillum* vorliegt. Das Zwackhsche Exsiccat sammelte ich auf lehmiger Erde bei Münster. Aufserdem ist die Flechte, gleichfalls auf Erde, bei Handorf von W. gefunden.

665. *L. Schraderi* Bernh., Körb. Exsicc. 327. Am Ziegenberg bei Höxter auf umherliegenden kleinen Kalksteinen in Menge und häufig fruchtend B. Von dort stammt das angeführte Exsiccat. Der zerschlitzte Thallus wechselt in seiner Gestalt vielfach ab; zuweilen ist er verhältnismäfsig breit und dann gewöhnlich steril, häufig aber ist er auch ganz schmal und fast pfriemenförmig. Ein kleines, aber fruchtendes Exemplar der Flechte fand ich auch an Massenkalk im Mühlenthale bei Alme; sonst ist sie mir im Gebiete nicht begegnet.

666. *L. diffractum* Krmphb., Arnold Exsicc. 156, Körb. 328. Bis jetzt nur am Ziegenberg, und zwar gleich der vorhergehenden Art auf umherliegenden Kalksteinen; stets steril. Von hier beschaffte B. das nötige Material für das Körbersche Exsiccat.

121. **Polychidium** Ach.

667. *P. muscicolum* Sw., Anzi Long. 12. Reichlich und schön fruchtend an Schieferklippen bei Wintersberg links von dem Wege nach dem Astenberge mit *Grimmia conferta* und zum Teil auf derselben, jedoch nicht von mir, wie es Körb. Par. p. 428 heifst, sondern von Herm. Müller gesammelt. Gleichfalls mit Apothecien bei Freudenberg an Felsen westlich von Plittershagen U. Steril dann noch bei Lippspringe im Busche am Sennerande B. und am Nubbenberge unweit Münster F.

122. **Thyrea** Mass.

668. *Th. decipiens* Mass., Arn. Exsicc. 158. In Menge, aber steril an Kalkfelsen vor dem Tilly-Thor bei Lippspringe B.

669. *Th. Veronensis* Mass. Sched. crit. p. 111, Exsicc. 183, wurde steril, wie das angeführte Exsiccat es ist, sonst gut entwickelt von N. an Kalksteinen bei Limburg an der Lenne gefunden. Körber erwähnt die westfälische Pflanze Par. p. 431 Anm.

123. **Plectopsora** Mass.

670. *P. botryosa* Mass., Arn. Exsicc. 31, Zw. 382. Borchen bei Paderborn und am Ziegenberg bei Höxter, an beiden Stellen ohne Apothecien B.

124. **Psorotichia** Mass.

671. *Ps. Schaereri* Mass., Anzi Long. 430. Nicht selten; der Thallus erscheint mitunter bläulich angehaucht. Am Dielenberg und Ziegenberg bei Höxter B. In Menge und in bester Entwicklung an einer später weggeräumten Steinterrasse im hiesigen botanischen Garten und an Mauern bei Büren L., sowie an umherliegenden Kalksteinen bei Darup.

672. *Ps. arenaria* Arn. Jurafl. p. 296, Exsicc. 162. In den Parkanlagen des Bagno zu Burgsteinfurt an umherliegenden Brocken von Hilssandstein L. — In der Rheinprovinz hatte F. die Flechte schon früher am Grunde einer sonnigen Tuffsteinmauer bei Coblenz aufgefunden.

673. *Ps. Arnoldiana* Hepp, Arn. Exsicc. 32, wurde, wie schon Körb. in Par. p. 435 bemerkt, von B. an kleinen Kalksteinen auf dem Alten Johannisberg bei Bielefeld und am Ziegenberg bei Höxter, sowie von F. auf Mörtel des das Rheinufer umfassenden alten Gemäuers bei Bonn gefunden. Bei Höxter kommt die Flechte auch am Brunsberg vor, und ich selbst sammelte sie auf den früheren *Crassulaceen*-Beeten unseres botanischen Gartens an feuchtliegenden Kalksteinstücken.

674. *Ps. diffundens* Nyl., Arn. Jurafl. p. 296. Auf umherliegenden Kalksteinen am Ziegenberg bei Höxter B., und an Massenkalk im Mühlenthale bei Alme L. Ich bestimmte die von den verwandten Arten schon äufserlich durch die sehr kleinen, hell braunen Apothecien unschwer zu unterscheidende Flechte nach einem von Arnold am Waldsaume ober Wasserzell gesammelten und mir schon vor Jahren freundlichst mitgeteilten Exemplare.

675. *Ps. Rehmica* Mass., Zw. Exsicc. 250, wurde bisher nur an einer Stelle, und zwar im obersten Lennethale zwischen Astenberg und Westfeld am Fahrwege, in wenigen, aber reichlich fruchtenden Exemplaren auf Schiefer von B.

gesammelt. Der Diskus der westfäl. Pflanze hat zwar eine dunklere Färbung, als das genannte Exsiccat, sonst aber stimmen beide in jeder Beziehung genau überein. Dieser Unterschied in der Farbe berechtigt nicht zur Aufstellung einer neuen Species, sonst würde ich sie *Ps. Sauerlandica* nennen.

676. *Ps. murorum* Mass., Arn. Exsicc. 157. Auf Kalkmörtel wurde die Flechte bei uns noch nicht beobachtet, dagegen an Kalkfelsen und kleinen Kalksteinen in der Form, welche das genannte Exsiccat vertritt (*Ps. globulosa* Mass. in litt. sec. Arnold Juraflechten p. 296), wiederholt gesammelt. So am Ziegenberg bei Höxter B.; bei Havixbeck in den Baumbergen und bei Letmathe N.; an den Leitmarschen Klippen bei Stadtberge und im Hönnethal an Felsen oberhalb Sanssouci L.

125. Aphanopsis Nyl.

677. *A. terrigena* Ach., Stizenb. Helv. p. 17, Zw. Exsicc. 904, wurde am Ziegenberg bei Höxter auf Lehmboden von B. gefunden, aber früher von mir verkannt und als *Biatora terricola* Anzi unter Nr. 272 bereits aufgeführt. Die Untersuchung eines besser entwickelten Specimen und die Vergleichung mit dem genannten Exsiccat liefs mich erkennen, dafs die, soviel ich weifs, bisher nur in der Schweiz gefundene Flechte auch bei uns heimisch ist. Die Schläuche sind drei- bis viermal so breit und entsprechend höher, als die von *B. terricola* und die selten regelmäfsig gestalteten, zuletzt zweiteiligen farblosen Sporen übertreffen gleichfalls die von *B. terric.* um das doppelte und dreifache an Volumen.

678. *A. lutigena* Lahm n. sp. Diese merkwürdige Gallertflechte wurde schon im Jahre 1868 von Beckhaus bei Höxter in der Kringel an den Wänden eines Lehmgrabens entdeckt und vor kurzem auch in einer Lehmgrube daselbst gesammelt. Lange Zeit bewahrte ich sie in meinem Herbar unter den mir unbekannten, nicht zu enträtselnden *Collemaceen,* bis das vorerwähnte Zwackhsche Exsiccat Nr. 904 und Herr Arnold mich auf die richtige Fährte brachten.

Thallus tenuis, sordide ater, gonidia orbicularia lutescenti-viridula, gregatim disposita fovens. Apothecia haemisphaerica, atra, opaca, adhibita aqua non dilutiora, Bilimbiae milliariae apotheciis exteriori habitu similia. Asci elongati, napiformes, quasi caudati, 270—290*mk* longi, infima parte 8, supra 35*mk* lati. Sporae octonae, ovoideae, haud raro utrimque acuminatae, simplices, 22—33*mk* longae, 13—15*mk* crassae. Paraphyses capillares, apothecia parum superantes et superna parte liberae. Hymenium cum hypothecio fascidulum J. non tingitur.

Aphanopsis terrigena differt apotheciis majoribus, fulvis, ascis multum brevioribus et sporis fere altero tanto minoribus, 13—16*mk* longis, 9—10*mk* crassis.

Fam. XVIII. Porocypheae.

126. Porocyphus Kbr.

Die hierher gehörigen, durchweg ganz unansehnlichen Arten bewohnen mit einer Ausnahme, soweit mir bekannt, nur granitisches oder anderes hartes Gestein. Ich meine bestimmt, derartige Bildungen früher an den Porphyrfelsen der Bruchhauser Steine bemerkt zu haben. Indes habe ich, weil ich damals die *Porocyphus*-Arten noch nicht genauer kannte, nicht weiter darauf geachtet und

leider es versäumt, Proben abzuschlagen. Ich zweifle aber kaum, dafs dort und auf den Felstrümmern, welche das sogenannte Felsenmeer am Fufse der Bruchhauser Steine bis zum Dorfe Elleringhausen hin bilden, sich die eine oder andere der bekannteren Arten, wie *P. coccodes*, *areolatus*, *subareolatus* und *fuliginoides*, werden auffinden lassen. Ich habe nicht versäumen wollen, an dieser Stelle die Aufmerksamkeit darauf hinzulenken.

Fam. XIX. Byssaceae.

127. Thermutis Fr.

679. *Th. velutina* Ach., Arn. Exsicc. 571. An den Bruchhauser Steinen und bei Haus Siedlinghausen an Blöcken in der Neger B. Sodann auch bei Freudenberg am Wege nach Hohenhain U. An allen drei Fundstellen steril.

Series II. B. Pyrenocarpi.

Fam. XIX. Obryzeae.

128. Obryzum Wallr.

680. *O. corniculatum* Hoffm., Rabenh. Exsicc. 128, kommt bei uns nur steril vor, und wurde beobachtet von B. im Holsche Brock bei Bielefeld, sowie von F. auf Haideboden am Nubbenberge unweit Münster.

Die gediegene Abhandlung von Dr. Minks über *Obr. cornic.* in der Flora von 1873 p. 353 sqq. ist mir wohl bekannt, ich habe mich aber dennoch nicht entschliefsen können, die Flechte so ohne weiteres bei *Leptogium* und zwar hinter *L. atrocaeruleum* einzureihen. Es bleibt bestehen, dafs Bildung und Form der Apothecien eine eigenartige ist, die zwischen dem Typus der gymnokarpischen und angiokarpischen *Collemaceen* gewissermafsen in der Mitte steht. Die Apothecien verhalten sich zu denen von *L. atrocaeruleum, sinuatum* etc. ähnlich, wie die Apothecien von *Pertusaria* zu denjenigen der eigentlichen *Lecanora*-Arten. Das hat mich veranlafst, dem *Obryzum cornic.* als Übergangsform zu den ausgeprägt angiokarpischen Arten und vor diesen eine Sonderstellung einzuräumen, zugleich mit Rücksicht auf das auch bei uns vorkommende *Obryz. bacillare.* Die wirklich angiokarpischen Arten fehlen übrigens in Westfalen, wenn nicht etwa die folgende Art sich noch als dahin gehörig ausweisen möchte.

681. *O bacillare* Wallr. wird schon von Körb. Par. p. 444 als eine zwischen Höxter und Bielefeld auf Kalk- und Gipsboden zwischen Moosen vorkommende Pflanze bezeichnet. Genauer angegeben heifsen die Standorte: Brackweder Berg bei Bielefeld und Ziegenberg bei Höxter, hier spärlich B. Da bisher niemand Fruchtexemplare gefunden hat, so bleibt die Zugehörigkeit der Art zu *Obryzum* um so mehr zweifelhaft, weil auch die anatomische Untersuchung des Thallus wesentliche Abweichungen ergiebt. Einstweilen steht man noch vor einem Rätsel.

Nachträge.

Die im Vorstehenden für Westfalen nachgewiesene Zahl von 681 oder richtiger 680 Arten, da Nr. 272 und 677 identisch sind, bleibt gegen die in den „allgemeinen Bemerkungen“ unter 3 auf 689 veranschlagte Gesamtzahl in etwa zurück. Es hat dies seinen Grund darin, dafs einige anfangs für eigene Arten gehaltene Flechten später als blofse Varietäten eingefügt wurden und einige andere Funde auch bis jetzt nicht mit Sicherheit zu bestimmen waren, Zweifelhaftes aufzunehmen aber nicht zweckmäfsig erachtet wurde. Der Ausfall wird zum Teil ausgeglichen durch einige neue Funde, welche in den beiden letzten Jahren gemacht wurden und gröfstenteils dem Herrn Beckh. zu verdanken sind. Es sind das folgende:

1. *Biatora Huxariensis* Beckh. n. sp. (von Huxaria, Höxter), Arn. Exsicc. 1050. B. entdeckte sie im Sommer 1883 an einem Lattenzaun von Kiefernholz am Waldrand des Solling beim Steinkrug und sammelte im nächsten Jahre die erforderlichen Exemplare für das Arnold'sche Exsiccat.

Thallus macula obscure cinerea indicatus, tenuissimus. Apothecia minutissima, spermogoniis, e. g. Opegraphae vulgatae, simillima, atra opaca, madefacta paulum dilutiora, adpressa, rotundata, plana, margine tenui discum vix superante instructa. Asci clavati, superne paulum truncati, 20—24*mk* longi. Sporae simplices, incolores, ovoideae, 8—12 in ascis, 5*mk* longae, 2—2$^1/_2$ latae. Paraphyses apice normales, clavatae, non distinctae. Hypothecium incolor, hymenium adhibito J. coorulescens, dein vinose rubescens, epithecium sordide olivascens.

Diese kleinste der mir bekannten *Biatora*-Arten ist nur mit scharfer Lupe und nach Befeuchtung mit Wasser von einer ganzen Reihe gewöhnlicher Spermogonien äufserlich zu unterscheiden.

2. *Thelocarpon interceptum* Nyl., in Flora von 1880 p. 391, Zw. Exsicc. 691 A, B, Arn. 866, wurde für Westfalen von B. gleichfalls beim Steinkrug, und zwar an einem Haufen aus Aeckern ausgelesener Steinbrocken (Rotsandstein) ermittelt. Herr von Zwackh, der Entdecker der Flechte, fand dieselbe bei Heidelberg auch an umherliegenden Brocken von Buntsandstein. Nach einer Bemerkung in Zw. Heidelb. p. 69 gehört *T. intercept.* — und das ist auch mir wahrscheinlich — als Form zu *T. epilithellum* Nyl. Für Westfalen bleibt sich das insofern gleich, als auch *T. epilith.* dort bisher noch nicht beobachtet wurde.

3. *Thelocarpon Laureri* Fw., und zwar die in Stizenb. Helv. p. 227 erwähnte Steinform, ist nunmehr gleichfalls für Westfalen durch B. festgestellt. Sie findet sich an dem vorerwähnten Steinhaufen teils für sich allein, teils auf denselben Steinen gesellig mit *T. intercept.* Auf Holz oder Torf wurde die Flechte bei uns noch immer nicht ermittelt.

4. *Atichia Mosigii* Fw., Arn. Exsicc. 338, Zw. 491, beide von Millardet bei Freiburg im Breisgau an Tannen gesammelt. Von dem ursprünglichen, in Körb. Syst. p. 425 genannten Standorte, Windbruch im Riesengebirge an uralten Tannenwipfeln, der Tafelfichte, sah ich *Atichia* nicht, aber genau die in den erwähnten Exsiccaten vorliegende Pflanze fand ich unerwartet in jüngster Zeit an den Ästchen fast hundertjähriger Stämme von *Abies alba* auf dem bei Roxel — 11 Kilometer von Münster — belegenen Gute des Freiherren v. Droste-Hülshoff.

Herr v. Zwackh (conf. Lich. Heidelb. p. 81) fand dieselbe Pflanze schon früher an den Ästchen einer Linde im Schlofsgarten zu Heidelberg und Prof. Hoffmeister daselbst an den Nadeln von *Abies balsamea*. *Atichia* ist demnach jetzt von vier Standorten bekannt, aber ich bin überzeugt, dafs sie auch noch an anderen Stellen zu finden ist. Als Flechte ist sie mir im hohen Grade zweifelhaft, ich habe sie indes hier nur steril gesammelt und überhaupt nur steril gesehen. Zwackh erklärt sie a. a. O. geradezu für einen Pilz.

Unter Beizählung der vorerwähnten 4 Nummern wäre also für das Gebiet die Ziffer 684 erreicht. Zwar mufs, was ich hier besonders betonen möchte, Nr. 293 *Biatorina luteoalba* ausfallen, weil sie schon unter Nr. 157 als *Gyalolechia luteoalba* aufgeführt ist; es wird dies aber dadurch wieder ausgeglichen, dafs *Usnea ceratina* als Varietät von *U. barbata* mit dieser unter Nr. 1 verbunden ist. Das Versehen ist durch die ruck- und stückweise erfolgte erste Veröffentlichung dieser Schrift veranlafst worden.

Nachträglich

glaube ich hier auch die vielen und schmerzlichen Verluste verzeichnen zu müssen, wodurch der Kreis der um die lichenologische Erforschung der Provinz verdienten und in den „einleitenden Bemerkungen“ zu dieser Schrift aufgeführten Botaniker in den vier Jahren, während welcher die „Zusammenstellung“ nach und nach, zunächst in den Jahresberichten der botanischen Sektion des Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, veröffentlicht wurde, ganz bedeutend gelichtet ist.

Im August 1883 starb auf einer botanischen Reise in einem Dorfe bei Meran nach kurzer Krankheit im rüstigen Mannesalter der Professor Dr. Hermann Müller, Oberlehrer an dem Realgymnasium zu Lippstadt. Ihm folgte am 30. desselben Monates der ordentliche Professor der Botanik bei der hiesigen Akademie, Dr. Theodor Nitschke, indem nach längerem Siechtum ein Schlaganfall seinem Leben ein Ziel setzte. Der zwölfte Jahresbericht (für 1883) des vorhin genannten Provinzial-Vereins hat ihm einen mit seinem Bildnis geschmückten ehrenvollen Nachruf gewidmet. Im hohen Lebensalter von über 80 Jahren starb sodann zu Aachen am 13. August 1884 der Professor Dr. A. Förster, welcher vorzugsweise als Entomologe sich einen Namen erworben hat, und am 15. Oktober desselben Jahres wurde auch Carl Berthold, Lehrer an der höheren Bürgerschule zu Bochold, aus dieser Zeitlichkeit abberufen. Er ist durch seine botanischen Schriften, besonders durch seine „Darstellungen aus der Natur“ und sein Buch über das Naturschöne auch in weiteren Kreisen bekannt geworden.

Unerwähnt darf schliefslich an dieser Stelle nicht bleiben, dafs „die Zusammenstellung“ in systematischer Hinsicht von dem unter 4 der einleitenden Bemerkungen mitgeteilten Schema einigermafsen abweicht. Diese Abweichungen im Einzelnen hier näher zu bezeichnen, halte ich für überflüssig, da sie bei Benutzung der Schrift im Verlauf von selbst sich ergeben.

Berichtigung.

In dem Jahresberichte der botanischen Sektion für 1882 S. 27 ff. habe ich die ausführliche Beschreibung einer Flechte gegeben, welche in dem sehr alten Herbar des Herrn v. Bönninghausen mit der Bezeichnung: *Pannaria lanuginosa* in üppiger Fruchtentwicklung sich vorgefunden hatte und die vom Professor Nitschke als richtig bestimmt angesehen wurde. Als ich meine Bemerkungen über die Flechte niederschrieb, hatte ich das Exemplar nicht zur Hand; Nitschke hatte es verlegt und war damals schon so krank, dafs er in den oberen Räumen seiner Wohnung, die seine Herbarien beherbergten, nicht danach suchen konnte. Ich war daher lediglich auf die Mitteilungen von Nitschke und meine eigenen schriftlichen Notizen angewiesen. Nach dem Tode von Nitschke ging das vermeintliche Kleinod in meinen Besitz über und ich konnte nun mit aller Ruhe es mir ansehen und nochmals sorgfältig prüfen. Da stellte sich denn bald heraus, dafs nicht Schiefer, wie angenommen war, sondern braunschwarze Tannenrinde das Substrat bildet, und die auf ihr lebende Flechte in Wirklichkeit nur eine hier nicht vorkommende, mir damals noch nicht bekannte Form von *Parmelia aleurites* Ach. darstellt.

Ich schulde diese Richtigstellung der Wissenschaft auch deshalb, damit mein Irrtum nicht neue Irrtümer erzeuge. Hat doch bereits der mir befreundete Herr P. J. Hellbom zu Örebro in seiner vortrefflichen Schrift über die Flechten von Nordland (Stockholm 1884) S. 46 auf meine Angaben über die Apothecien von *Pannaria lanuginosa* hinzuweisen sich veranlafst gefunden.

Beitrag zur Flora von Burgsteinfurt und Umgegend.

Von Matth. Latten.

Ranunculus aquatilis. Form: **capillaceus.** Sumpfige Gräben vor dem „Buchenberge“.

Form: **heterophyllus.** Häufiger vertreten als vorige Form. In überaus grofser Menge z. B.: rechtes Aaufer hinter der Bahnbrücke der Strecke „Borghorst-Burgsteinfurt“.

Ranunculus philonothis (Ehrh.) Kommt spärlich vor an Gräben in der Nähe des Bahndammes der „Kommende“ gegenüber.

Thalictrum flavum. Begleitet die Aa von der Badeanstalt an bis zur Oelmühle und findet sich an ersterem und letzterem Orte ziemlich häufig.

Nymphaea alba. Einige Exemplare im Bagnosee zwischen der Rosen- und Ruineninsel, findet sich dagegen massenhaft in den Torfgräben des „weifsen Venns“ und in dem in der Nähe liegenden Max-Clemens-Kanale.

Teesdalia nudicaulis. Zwischen Getreide in den Bauerschaften Hollich und Sellen häufig.

Sisymbrium Thalianum. Häufig auf Kleefeldern der Bauerschaft Leer.

Alyssum incanum (L.). Zwei Exemplare gefunden in einem Kalksteinbruche gleich hinter Bauer „Veltrup“. Häufiger an der Windmühle vor dem Steinthor.

Viola odorata. Im Bagno nicht selten; häufiger in dem Wäldchen vor der „Ölmühle“.

Viola tricolor. Form: **vulgaris.** Massenhaft und die angegebene Form vorherrschend auf Äckern vor dem „Vorsundern“.

Silene Armeria. Zwei Exemplare gefunden an dem Damme der Rh. Bahn.

Dianthus deltoides. An trockenen Stellen des Bagnos, nicht eben häufig.

Geranium pratense. Auf der ersten Bagnowiese links vor dem „Judenkirchhofe“.

Ornithopus perpusillus. Sandiger Heideboden, häufig z. B. auf dem alten Landwege nach Leer.

O. sativus. Auf sandigen Äckern der Bauerschaften Sellen und Leer gebaut.

Genista anglica. Heide bei Leer.

G. tinctoria. Bagnowiesen häufig, sodann an den Waldrändern des „Buchenberges“.

Trifolium medium. Im „Vorsundern“ kurz vor dem Buchenberge auf einer Lichtung häufig.

Lathyrus silvestris (L.). Ebendaselbst an einem alten Steinbruche auf dem sogenannten „Erdbeerfelde“.

Poterium Sanguisorba. Häufig an den Dämmen der Rh. Bahn, z. B. gleich am Bahnhofe gegenüber der Ziegelei von „Holstein“. Sodann an der Chaussee „Schöppingen-Horstmar“.

Oenothera biennis. Rheinischer Bahndamm auf der Strecke Burgsteinfurt-Horstmar, etwa 10 Minuten hinter der „Kommende“.

Galium verum. Massenhaft im „weifsen Venn“ längst des Max-Clemens-Kanales, sonst spärlich vorkommend.

Dipsacus pilosus. In einigen Exemplaren an der Ölmühle bei dem Gehöfte von „Schulte tho Gempt“ gefunden.

Scabiosa succisa. Überall in Gehölz, an Hecken etc.

Sc. arvensis. Häufig an Bahndämmen und auf bebautem Boden.

Sc. columbaria. An trockenen Rainen, an Wallhecken auf Heideboden, jedoch spärlich wachsend.

Senecio silvaticus. Häufig auf Rodungen im „Vorsundern“.

Arnica montana. Vereinzelt gefunden in der „Meteler-Heide“ in der Nähe der Bahnstrecke Burgsteinfurt-Ochtrup.

Vaccinium uliginosum. Bildet bis 2′ hohes Gestrüpp im „weifsen Venn“.

V. Oxycoccos (L.). Auf dem Torfboden des „weifsen Venns“ sehr häufig.

V. Vitis-Idaea u. **Myrtillus.** Im Bagno und den umliegenden Wäldern häufig.

Andromeda polifolia. Bildet mit *Calluna-* u. *Erica*-Arten den Ericineen-Flor des „weifsen Venns“.

Menyanthes trifoliata. Massenhaft im „weifsen Venn“ und in dem naheliegenden Max-Clemens-Kanale.

Lamium. Die Gattung *Lamium* ist mit Ausnahme von *L. maculatum* ganz vertreten.

Lamium incisum (Willd.). An Hecken und Zäunen, jedoch vereinzelt, z. B. am „Wasserthor“.

Orobanche minor. Auf den Feldern kurz vor dem „Vorsundern“ auf *Trifol. pratense* nicht selten.

Linaria Elatine. Hinter dem Judenkirchhofe auf Äckern.

Samolus Valerandi. An Entwässerungsgräben auf einer Wiese in der Meteler-Heide.

Parietaria erecta. Rechts vom Thoreingange des „Bentheimer“ Schlosses, an der sogenannten „Tränke“.

Myrica Gale. Überall auf Heideboden, z. B. längst der Bahnstrecken Burgsteinfurt-Ochtrup, Burgsteinfurt-Rheine etc.

Stratiotes aloides. In einem Teiche in „Langenhorst“ dem Hause des Herrn „Stahm“ gegenüber. Daselbst auch *Butomus umbell.*, die sonst hier selten gefunden wird.

Hydrocharis morsus ranae. Massenhaft im Max-Clemens-Kanal dem naheliegenden „weifsen Venn“ gegenüber.

Acorus calamus. Im Max-Clemens-Kanale sehr häufig.

Luzula pilosa u. **campestris.** Durch das Bagno und „Vorsundern“ verbreitet.

Equisetum hiemale. Das Aaufer entlang, z. B. auf dem linken hinter der „Ölmühle“ vor der Bahnbrücke.

Osmunda regalis. Bildet an den Torfgräben des „weifsen Venns“ mit *Polyst. spinulos.* ein dichtes Gewirre.

Phegopteris Dryopteris (Fée.). Auf dem Buchenberge häufig, sodann an Wallhecken der Dorfschaft „Sellen“.

Polystichum spinulosum. Sehr häufig im „weifsen Venn“.

Asplenium Trichomanes. In der Bauerschaft „Hollich“ nicht selten.

Asplenium ruta muraria. An alten Mauern, z. B. auf der Kirchstrafse ungefähr der katholischen Kirche gegenüber.

Blechnum boreale (Sw.). Nicht selten an Wallhecken, doch meistens nur unfruchtbare Wedel. Fruchttragende Exemplare seltener, z. B. an Wallhecken links am Wege von der Wirtschaft vom „Adeling“ nach der Meteler-Heide.

Nachtrag.

Chrysanthemum segetum. Kommt nur sehr vereinzelt hier vor, z. B. auf Heideboden, hier jedoch meist verkrüppelt, sodann hinter der Dampfziegelei am Rotthor einmal gefunden.

Fistulina hepatica. Fand am 13. Oktober im Bagno hierselbst an einem alten Eichenstamm ein prachtvolles, aufserordentlich grofses Exemplar. Länge: 0,24*m*, Breite: 0,18*m*, Dicke: 0,11*m*, Gewicht: $3^1/_2$ Pfund.

Über zwei Baum-Koryphäen meiner Heimat.

Von Holtmann, Lehrer in Albersloh.

Etwa eine halbe Stunde vom Dorfe Albersloh stehen nahe der Landstrafse nach Drensteinfurt bei einem Kötterhause zwei uralte Ulmen, welche durch die auffallenden Gröfsenverhältnisse von Stamm und Wurzel in Verbindung mit einem ganz absonderlichen Habitus ein ungewöhnlich eigenartiges Naturbild darstellen. Die Bäume, welche in einer Distanz von ungefähr 5 Metern nebeneinander stehen,

haben in der Gröfse ihrer Teile und in der Seltsamkeit ihres Wuchses eine so grofse Ähnlichkeit, als wären es Zwillingsbrüder. Der sichtbare, gegenwärtig bis über 1 Meter aus dem Boden hervorragende Teil der Wurzelkrone des einen hat einen Umfang von 13 Metern. Der Stamm hat unmittelbar über dem Beginn des Wurzelgeästes einen Umfang von 6 Metern, 2 Meter höher einen solchen von 4 Metern. Bei dem andern Baum, bei dem das Wurzelgeäst nicht so hoch aus dem Boden hervorragt, hat der Stamm in einer vom Boden an gerechneten Höhe von 2 Metern einen Umfang von 6 Metern. Der Stamm des ersteren ist unten hohl, und geht die Höhlung, welche nur von unten her bemerkt werden kann, fast durch die ganze untere Hälfte des Stammes hinauf. Diese Höhlung, die unten von zwei Seiten zugänglich ist, dient den Hühnern zu einem beliebten Aufenthaltsort. Beide Stämme haben von unten bis zur Hauptkrone kolossale knorrige Wulste gebildet, zwischen welchen die Äste wie zu Unterkronen gruppiert stehen. Sie zeigen, abgesehen von den vielen wulstigen Wucherungen, in ihrem Wuchs eine gerade Richtung. Ihre Höhe ist zwar ziemlich bedeutend, müfste aber eigentlich nach ihrer durchschnittlichen Dicke noch bedeutender sein. Durch einige selbst bis nahe unter der Gipfelkrone vorkommende gröfsere Wulste haben sie von Stelle zu Stelle nahezu den Umfang ihres untersten Teiles wiedererreicht. An dem einen der beiden Bäume stehen die Äste einseitswendig, und zwar nach Südwesten gerichtet. Eine Wurzelhöhlung desselben dient als Kohlenlager. Zwischen den beiden Bäumen hat man ein Ziegeldach angebracht und dadurch auf sehr einfache Weise einen Holz-Schuppen hergerichtet.

Wallhecken und Büsche des Münsterlandes.

Von Fritz Schuster, Forstreferendar.

I. Wallhecken.

Wenn wir im Folgenden die Holzerziehung des Kleingrundbesitzers im Münsterlande als Thema behandeln, so beabsichtigen wir Eigentümlichkeiten hervorzuheben, welche der Art und Weise der Holzerziehung unserer Bauern gegenüber dem Forstbetriebe der Grofsgrundbesitzer anhaften. Der namhafteste Grofsgrundbesitzer ist der Staat, und werden wir daher als Richtschnur den Forstfiskus zur Hervorhebung der Eigentümlichkeiten festhalten, denn er ist es in erster Linie, welcher die vor wenigen Jahrhunderten noch so unentwickelte Waldwirtschaft ausgebaut, welcher die gesammelten Erfahrungen zuerst zu Nutze gemacht hat, auch sind und werden von ihm zuerst neuere Richtungen und Ideen auf dem Gebiete der Forstwirtschaft auf ihre Annehmbarkeit geprüft, so dafs wir die Waldwirtschaft des Forstfiskus als die relativ höchst entwickelte betrachten können. Von vorn herein wollen wir uns jedoch klar machen, dafs nicht jede Einrichtung und Mafsnahme, welche der Forstfiskus als brauchbar und im ganzen Umfange als praktisch erprobt hat, auch für den Kleingrundbesitzer im selben Mafse wertvoll ist. Bei der Betrachtung der Sonderheiten stofsen wir auf einzelne Einrichtungen, die ihren Wert im Grofsforstbetriebe bereits verloren haben, dagegen für unsere fraglichen Verhältnisse passend ja als die einzig zweckmäfsigen anerkannt werden müssen.

Treten wir dem münsterschen Kleinforstbetriebe näher, so erblicken wir neben der Holzerziehung in Beständen noch eine mehr oder minder einzig dastehende Art der Holzerziehung in unsern sogenannten Wallhecken. (In Schleswig-Holstein finden wir die Wallhecken — Knicks — auch vor, überhaupt zeigt diese Gegend mit der unsrigen recht grofse Ähnlichkeiten. Aufserdem soll man sie in Frankreich — in der Vendée — antreffen.)

Von alters her ist für das Münsterland und die nächste Umgebung die Abwechslung von Wald und Feld ganz charakteristisch gewesen. In andern Teilen des preufsischen Staates finden wir den Wald nur in grofsen zusammenliegenden Komplexen vor, bei uns dagegen wechselt Feld mit kleineren Beständen „Büschen" verschiedener Gröfse von ca. 10 Morgen und mehr ab, dazu kommt ferner die Eigentümlichkeit, dafs die Felder durchzogen sind von den bekannten Wallhecken, so dafs die ganze Gegend ein sonderbares Gepräge erhält, welches im hohen Mafse befähigt ist, in dem echten Münsterländer eine grofse Sehnsucht nach den heimatlichen Gefilden zu erwecken. Fragen wir nach dem Grunde, wie diese Sonderheiten sich bis auf unsere Zeit haben erhalten können, so finden wir dies begründet in der Konservierung eines mittleren Bauernstandes. Während in fast allen andern Gegenden diese Landbebauer vereint in einem kleinen Dorfe oder Flecken wohnen, haben sie jedoch bei uns ihre Wohnung inmitten ihrer Grundstücke liegen, so dafs die Gegend auch durch diese zerstreut liegenden ebenfalls sehr charakteristischen Bauernhöfe eine mannigfaltige Abwechslung darbietet. Es ist dies eine uralte westfälische, ja sächsische Sitte, deren Tacitus schon Erwähnung thut: colunt discreti ac diversi — suam quisque domum spatio circumdat, und die der Dichter in folgenden Versen schildert:

„Sie hatten keine Städte. Es litt ihr Freiheitsdrang
Nicht gern der Mauern Enge, an eines Berges Hang
Im Schatten dunkler Eichen lag hie und da ein Haus,
Das machte, ringsumpfählet, des Sachsen Wehre aus."

Diese zerstreuten Wohnsitze mögen durch lokale Sonderheiten ins Leben gerufen und durch gewisse Umstände sich bis auf die neueste Zeit erhalten haben. Jedenfalls fanden die ersten Bewohner, welche von der Weser her wohl nicht in ganzen Stämmen, vielmehr familienweise, allmählich in unsere Gegend einwanderten, einen nur mit gröfseren Schwierigkeiten in Kultur zu bringenden Strich Landes vor. Mächtige Urwälder bedeckten unser Land und wechselten ab mit Niederungen, Sümpfen und Brüchern. Auf dem verschiedenartigen Boden begannen unsere Vorfahren zuerst zu wirtschaften. Ihren Unterhalt mufsten sie aus dem Boden ziehen, und bei dieser Naturanlage war es ihnen nicht möglich in Dörfern zusammen zu wohnen. Durch Not gezwungen, suchten sie sich einzeln ihr Ackerland, indem sie die höher gelegenen Partieen zum Acker umwandelten. Nichts natürlicher war demnach, als dafs sie ihren Wohnsitz inmitten ihrer Grundstücke wählten, von wo aus sie am besten ihre Wirtschaft handhaben konnten. Dafs diese Eigentümlichkeit sich bis auf unsere Zeit erhalten hat, zeugt von der echt konservativen Natur des Münsterländers. Ist der Grund und Boden auch vorwiegend der Landwirtschaft gewidmet, so besitzt doch jeder Bauer einige der Holzzucht zugewiesene Flächen, welche nicht zusammenhängend, sondern zerstreut als eben erwähnte Büsche sich vorfinden; in ihnen erblickt der Bauer das Kapital, welches nur bei dringender

Notwendigkeit bei gröfserem Geldmangel zu irgend welchen Unternehmungen angegriffen werden darf und — wenn ich vorgreife — liegt in diesem Gedanken eine Eigentümlichkeit der Bewirtschaftung begründet, welche wir später zu erörtern haben. Auch diese zerstreut liegenden Waldflächen entstammen der ältesten Zeit. Wie die Grundstücke dem Sohn übertragen wurden, so verblieben sie in ihrer Bewirtschaftung. Wohl hat mit fortschreitender Kultur eine Umwandlung des Waldbodens in Ackerland stattgefunden, einer Aufforstung zurückgegangener Ackerflächen begegnen wir aber nicht.

In betreff des eigentlichen Ursprunges der Wallhecken läfst sich streiten. Man kann jedoch vorweg sicher behaupten, dafs klimatologische Erwägungen unseren Vorfahren durchaus fern gelegen haben. Unsere Ansicht geht dahin, dafs die Wallhecken einem rein praktischen Umstande ihre Entstehung zu verdanken haben. Jedenfalls ist das Hochland zuerst in Kultur gebracht worden, da hier am leichtesten die Umwandlung in Acker vorgenommen werden konnte. So finden wir denn durchgehends die Wohnungen in der Niederung am Rande des Hochlandes angelegt. Der nicht unbedeutende Viehstand trieb sich hirtenlos im Walde und auf der Weide umher. Es lag daher sehr nahe, dafs die Vorfahren ihren ersten Acker, der nur eine kleine Fläche einnahm, gegen das Eindringen des Viehes und des Wildes durch eine Wehr abschlossen. Mit Vermehrung des Hausstandes trat auch das Bedürfnis der Vermehrung der Ackerflächen ein, und so reiht sich an den ersten Acker ein zweiter, der wiederum mit einer Wehr begrenzt werden mufste, daran ein dritter, vierter u. s. m. Der gerodete Waldboden litt jedoch an Nässe, und war behufs Beackerung desselben irgend welche Entwässerung von nöten. Einen tiefen Graben zu ziehen, war offenbar der nächste Gedanke, der Auswurf des Grabens bildete sodann auf der Aufsenseite einen Wall, welchen man dadurch gleichzeitig zur kräftigen Schutzwehr gegen das Vieh und Wild umwandelte, dafs man auf demselben einen lebenden Zaun heranzog. Der Ursprung der Wallhecken leitet sich also — kurz gesagt — aus dem praktischen Bedürfnis der Einfriedigung gegen Vieh und der Entwässerung her. Dem Zweck der Grenzbildung und Isolierung haben die Wallhecken ursprünglich unseres Erachtens in erster Linie nicht gedient, wohl mag man später auch dieses Einfriedigungs- und Entwässerungsmittel für zweckmäfsig gehalten haben, nach aufsen die Grenze des Besitztumes zu bilden.

Die Wallhecken stellen künstliche Wälle dar, welche mit Gesträuch aller Art bewachsen sind, auf beiden Seiten findet sich noch ein Graben, woran sich bei Ackerland erst noch ein Streifen Gras, die sogenannte „Anweide“, beiderseits anschliefst. Bei dem grofsen Überflufs und der Minderwertigkeit an Land in älterer Zeit sah man natürlich nicht darauf, ob die Wallhecken gröfsere oder kleinere Dimensionen hatten, und so kommt es, dafs wir Wallhecken aus älterer Zeit besitzen, die, von einer Ackergrenze zur andern spannend, mit Graben und beiderseits Grasstreifen eine Breite von 10*m* messen. Die gröfsten Dimensionen besitzen wohl die sogenannten „Landwehren“, bei denen meist 2 Wälle sich an einander reihen. Dieselben entstammen jedenfalls auch der älteren Zeit und dienten vermutlich dem Zweck der Verteidigung, wie ja schon der Name bedeutet. Dieselben finden sich noch vielfach im nördlichen Teile des Münsterlandes vor und erstrecken sich meist in bestimmter Richtung und Entfernung. Als mittlere Dimensionen der Wallhecken können

wir etwa folgende betrachten: Der Wall im unteren Durchmesser 1*m*, Höhe desselben 1*m*, Breite des Grabens (Oberweite) 0,5*m*, Breite des Grasstreifens 1*m*, so dafs wir für eine Wallhecke mittlerer Gröfse die Breite von 4*m* annehmen können.

Ehe wir uns der zeitgemäfsen Beurteilung des Nutzwertes der Wallhecken zuwenden, wollen wir dieselben in Bezug auf die einzelnen Holzarten einer kurzen Betrachtung unterziehen. Mehr oder minder zahlreich finden wir unsere deutschen Laubholzarten vor, während die Nadelhölzer erklärlicherweise gänzlich fehlen.

Die Eiche, welche nebenbei gesagt in unserm Münsterlande auf besseren Böden (Lehmsandboden) einen Massenzuwachs zeigt, wie in ganz Preufsen nur an wenigen Stellen, etwa in den Anwaldungen der Elbe und Oder, nimmt hier eine hervorragende Stelle ein. Ebenso wie im Waldbetriebe findet man hier fast einzig die Stieleiche *(pedunculata)*, nur selten die Traubeneiche *(sessiliflora)* vor. Sie wird vielfach behandelt in einer Kombination des Kopf- und Schneideholzbetriebes, und auf unsern Wallhecken giebt sie ein beredtes Zeugnis von ihrer enormen Ausschlagsfähigkeit. Ein Forstmann aus dem Osten würde sich gewifs wundern, wenn er die vom Ausschlag abrasierten, mifsgestalteten Eichenstämme unserer Wallhecken, in volkstümlicher Mundart „Knubben" genannt, erblickte, welche in wechselreichen Formen wohl geeignet erscheinen, einer phantasiebelebten Seele in heller Mondnacht die Befürchtung aufzudrängen, dafs das ganze Korps der Gespenster und Teufel in geschlossener Kolonne auf sie anrückte. Die imposantesten Wallhecken dieser Art gehören jedoch zumeist schon dem Reiche der historischen Erinnerung an, einzelne Rudera erblickt man freilich hier und da noch, so besonders zwischen Telgte und Ostbevern. Diese Eichenstämme sind in ihrer Ausschlagsfähigkeit beinahe unverwüstlich, und können wir für manche das respektable Alter von 3 bis 400 Jahren mit vollster Gewifsheit annehmen.

Die genügsame Birke findet sich namentlich auf weniger guten Böden reichlich vor.

Die Erle behauptet ihren Rang in mehr feuchten Terrains, dem Anspruch an den Boden gemäfs, doch will es uns scheinen, als habe sie auch manchen Standort besetzt, wo sie einer einträglicheren Holzart Platz machen könnte, vom Gesichtspunkte der Verwendbarkeit kann man ihr das Wort nicht besonders reden. Von beiden Erlenarten tritt die Weifserle zurück, man findet sie nur vereinzelt.

Die Hainbuche, welche zum Brennholzbetriebe gute Eigenschaften besitzt, findet sich reichlich vor, doch könnte sie ebenfalls auf Grund höherer Rentabilität einer einträglicheren Holzart manchenorts das Feld räumen (doch darüber weiter unten). — Nebenbei bemerkt ist ihre ausgedehnte Verwendung als Heckenholz unserer Gegend auch eigen, während anderswo diese Rolle mehr die Fichte und Akazie und von den Sträuchern *Crataegus, Liguster, Lycium, Thuja* und ähnliche übernehmen.

Die Rotbuche, welche übrigens für diesen Betrieb auch wenig geeignet erscheint, ist auf unsern Wallhecken nicht allzuhäufig vertreten.

Von den einheimischen Laubholzarten erübrigen noch Esche, Ahorn, Ulme erwähnt zu werden, wovon das Feldahorn verhältnismäfsig noch vielfach angetroffen wird, die Stellung der andern ist aber ganz untergeordnet, denn sie finden sich nur hier und da als Einsprenglinge vor.

Von unsern Sträuchern ist die Hasel der Erwähnung wert, dieselbe teilt sich mit der Eiche hauptsächlich in das Terrain. Ihre Stockssprossen wuchern förmlich zur nicht geringen Freude unserer Jugend. Aufser dieser besetzen natürlich nun noch viele Sträucher unsere einheimischen Wallhecken, so dafs man oft ein buntes Gemisch aller Holzarten vorfindet, neben Schwarz- (Schlehe) und Weifsdorn, Faulbaum, Hartriegel, Pfaffenhütchen, Kreuzdorn, Hollunder, Brombeer, Rosen, Hornstrauch, Weide, Linde, Pappel, wilde Birne, Apfel u. a.

In Hinsicht der Holzartenzusammensetzung kann man reine Wallhecken unterscheiden, bei welchen sich die Holzerziehung auf eine Holzart beschränkt, dies ist nur der Fall bei Eiche, Hasel, Birke und Erle, demgegenüber findet man in den weitaus meisten Fällen die gemischten Wallhecken vor.

Ueber die Anlage der Wallhecken wissen wir nichts, zu vermuten ist jedoch, dafs dieselbe meist durch Pflanzung (Halbheister) geschah, wozu sich natürlicher Anflug und Aufschlag jeglicher Art bald gesellt. Da die Wallhecken in der Hauptsache als Einfriedigungen gegen Vieh und Wild dienen sollten, so flocht man nach Art einer Heckenanlage die Halbheister oder gab ihnen Stützen in der Weise, dafs sie, von ihrer normalen Wachstumsrichtung abweichend, eine Strecke über dem Wurzelansatz in horizontaler Richtung verliefen. Diese in der Jugend hervorgerufenen Krümmungen kann man bei den Wallhecken mit den uralten, oft malerisch gruppierten Stöcken hinlänglich verfolgen. Bei Vervollständigung der Wallhecken, welche in Folge Eingehens alter Stöcke oft notwendig erschien, hat man sich hierorts wohl meist der gewöhnlichen Pflanzung bedient; ob nicht hier und da die für diesen Zweck durchaus rätliche Stummel- oder Stutzpflanzung angewendet worden ist, können wir nicht behaupten. Dagegen ist es auffallend, dafs man nicht allgemein auf die Methode des Absenkens gekommen ist. Diese auch sehr zweckdienliche Verjüngung der Wallhecken findet in den dem Münsterlande östlich angrenzenden Gebieten vornehmlich im Hannöverschen sowohl auf den wenigen Wallhecken, die dort noch existieren, als auch im Waldbetriebe bei den Bauern mit Erfolg vielfach Anwendung; wir sahen diese Absenker schon kurz hinter Lengerich vielfach in den Wallhecken vertreten. Freilich ist das Absenkern nicht gänzlich ausgeschlossen, wir fanden dies jedoch nur auf einem verhältnismäfsig kleinen Gebiete im nordwestlichen Teile des Münsterlandes.

Die Holzerziehung ist von jeher im niederwaldartigen Betriebe gehandhabt worden, so dafs man das Holz nur einige Jahre, etwa in den Grenzen von 7—15 Jahren, wachsen läfst, um es dann zum Abtriebe zu bringen; aus den vorhandenen Wurzelstöcken bildet sich dann reichlicher Ausschlag, welcher in demselben Turnus wieder genutzt wird. Dem Gange der Nutzung liegt mehr oder weniger das Prinzip der Schlageinteilung, freilich in höchst primitiver Form, zu Grunde. Dieser Betrieb liefert bei niedrigem Hiebsalter natürlich nur Brennholz, welches zunächst den eigenen Bedarf des Bauers deckt, der Überschufs gelangt dann zur Veräufserung. Vielfach läfst man jedoch auch zur Erzielung stärkeren Materials hier und da einige Überhälter, wie man solche in platter Mundart als „Sunnenkieker“ oder „Hiägenkieker“ zu bezeichnen pflegt, stehen, in der Weise, dafs beim Abtriebe des Holzes geeignete Stangen (Kernwüchse) — namentlich Eichen — übergehalten werden, welche dann mit dem dritten oder vierten Nachwuchs erst zum Abtriebe kommen. Diese Überhälter geniefsen in Folge erhöhten

Standortes und perfekter Freistellung eine allseitige Lichteinwirkung, so dafs sie das Bestreben zeigen, eine tief angesetzte breite Krone zu entwickeln. Ästung ist daher unerläfslich und greift auch Platz. Wenn dieselben auch kein Langnutzholz abgeben, so tritt doch eine entschieden höhere Verwertung des Holzes hier ein, auch darüber wollen wir weiter unten reden. Aufser dieser Art des Betriebes ist die Nutzung der Eiche als Schälholz noch zu erwähnen, letztere steht leider ziemlich vereinzelt dar. — Soweit einige allgemeine Bemerkungen über Ursprung und Beschreibung der Wallhecken.

Zu unserm Leidwesen müssen wir bekennen, dafs man in dem letzten Jahrzehnt in umfangreichem Mafse mit der Ausrodung der Wallhecken vorgegangen ist, indem man von der Ansicht ausging, dafs dem Boden durch eine andere Nutzungsart eine höhere Rente abgewonnen werden könnte. Werden in demselben Grade diese Ausrodungen noch eine Zeit lang fortgesetzt, so gelangen wir recht bald dahin, die Wallhecken in das Gebiet der historischen Erinnerung eingerückt zu sehen. Es ist daher wohl jetzt an der Zeit, eine ernste Erwägung über den Wert der Wallhecken anzustellen. Grade dieser Umstand ist es, welcher den Verfasser dieser Zeilen veranlafst hat, die Vorteile derselben zu beleuchten, und würde es ihm freudige Genugthuung sein, wenn er dadurch zur Konservierung dieser alten, aber nicht veralteten Einrichtung beitrüge. Wie wir schon oben erwähnt haben, hat die Ausrodung ihren Grund darin, dafs man aus dem Boden einen höheren Ertrag ziehen will, als es durch den Wallheckenbetrieb geschehen kann. Im allgemeinen kann man zugeben, dafs durch die gegenwärtigen finanziellen Mifsstände, durch die Verteuerung der zum Leben nötigen Sachen, sowie durch das stete zu letzterem im Verhältnis stehende Sinken des Geldwertes, endlich durch das Sinken der Preise der landwirtschaftlichen Produkte eine intensivere Ausnutzung des Bodens begründet erscheint. Lokale Umstände weisen unsere Bauern noch mehr darauf an. Früher in völliger Abgeschlossenheit und Einfachheit lebend, hat bei ihnen die Kultur allmählich Eingang gefunden und ruft Bedürfnisse hervor, die sich früher nicht geltend machten, ferner werden viele Bedürfnisse nicht mehr durch die auf eigenem Grund und Boden entstandenen Erzeugnisse befriedigt, sondern es treten Surrogate auf, deren Erwerb auch eine Vergröfserung des flüssigen Kapitals erfordert. Nun ist der Wallheckenbetrieb eine reine Brennholzwirtschaft, und für diese müssen wir allerdings zugeben, dafs sie nicht mehr rentabel ist. Die Surrogate unseres ursprünglichen Feuerungsmaterials haben durch den kolossalen Industrieaufschwung, durch Verbesserung der Verkehrsmittel aller Art den Sieg davongetragen und das Holz als Brennmaterial mit Ausnahme weniger Fälle verdrängt. Eine Folge davon ist, dafs das Brennholz aufserordentlich im Werte gesunken ist, so dafs es durchaus nicht mehr rentabel erscheint, eine Holzerziehung zu diesem Zwecke vorzunehmen. Freilich sollen die Wallhecken zunächst den Bedarf des Besitzers an Feuerungsmaterial decken, dazu bedarf es aber nicht der breiten Wallhecken, denn der Bauer wird vollends in seinen Büschen genügendes Durchforstungsmaterial finden. Zudem machen sich bei unsern Bauern trotz der tief eingefleischten Eigenschaft des Festhaltens am Althergebrachten auch schon Fortschritte dahin geltend, dafs bereits bei ihnen der schwarze Diamant Eingang gefunden hat.

Warum also die Wallhecken beibehalten, deren Holz schlecht bezahlt wird, die obendrein dem anstofsenden Acker Schaden zufügen durch Nässe und Schatten an

den Rändern, durch Bedecken der jungen Saat mit Laub, durch Nahrungsentzug vermittelst der in das Ackerland eindringenden Wurzeln, durch Verhinderung der möglichst schnellen Austrocknung des gemähten Getreides? Wie viel besser wird nicht der Raum, den die Wallhecke einnimmt, ausgenutzt durch Umwandlung in Ackerboden! Das sind etwa die Gründe, denen in neuester Zeit die Wallhecken zum Opfer fallen.

Mit dieser Aburteilung geben wir uns jedoch keineswegs zufrieden und stellen uns lediglich auf einen ganz anderen Standpunkt. Sucht man an einer Sache nur die schlechten Seiten auf, ohne die guten zu berücksichtigen, so wird man zweifellos überall und in jedem Falle zur Verwerfung gelangen. Diesen Fehler begehen diejenigen, welche der gänzlichen Ausrodung der Wallhecken das Wort reden. Will man jedoch den objektiven Wert ergründen, so erwäge man auch die Vorteile Im Nachstehenden wollen wir daher den günstigen Einwirkungen der Wallhecken eine kurze Betrachtung widmen und dann sehen, ob dieselben den Nachteilen gegenüber Stand halten können.

Ein nicht unbedeutender Einflufs ist den Wallhecken in Bezug auf die klimatischen Verhältnisse des Münsterlandes zuzumessen. Wenn auch durch eine gänzliche Ausrodung derselben nicht die Übelstände eintreffen, welche durch Entwaldungen und Devastationen gröfseren Umfanges erwachsen, etwa wie in Griechenland und Frankreich, wo man allgemach die grofse Einwirkung des Waldes auf das Klima thatsächlich kennen gelernt hat, indem dort durch umfangreiche Entwaldungen klimatische Mifsstände zu dauernden Kalamitäten geworden sind, immerhin gehören die Wallhecken zu den als Wald bewirtschafteten Flächen und nehmen in ihrer Gesamtheit an den klimatischen Einflüssen des Waldes Anteil. Nicht zum geringen Teil setzen sie den über unsere Gegenden dahin eilenden Winden eine kräftige Schutzwehr entgegen und mäfsigen fortwährend die Gewalt derselben. Für die landwirtschaftliche Kultur mag diese Bedeutung der mechanischen Einwirkung der Winde untergeordneter Natur sein. Während der Forstmann fast überall gegen Stürme zu kämpfen und demgemäfs auch Vorkehrungen zum Schutz gegen diese zu treffen hat, leidet doch der Landwirt bei weitem weniger von diesen atmosphärischen Einwirkungen. Freilich dort, wo Flugsand existiert — wie wir ihn nicht allzuselten in den östlichen Provinzen beobachten können — werden selbst die schwächsten Winde den angrenzenden Äckern verderblich, und ist in solchen Fällen die Anlage von Wallhecken zur Verhütung weiterer Übersandung gewifs empfehlenswert, auch in manchen Seelagen, wo eine intensive Einwirkung scharfer salzgeschwängerter Seewinde stattfindet — wie dies thatsächlich auf dem schleswigschen Mittelrücken der Fall ist —, ist irgend welche Kultur ohne vorherige Anlage von Wallhecken, denen sogar in vielen Fällen noch eine besondere Schutzpflanzung beitreten mufs, gar nicht denkbar. Beide Fälle empfehlenswerter als auch unumgänglich notwendiger Anlage treffen für unser Münsterland nicht zu. Anders dagegen die Bedeutung der Wallhecken gegen die spezifischen, das Leben und Gedeihen der Pflanzen so sehr beeinflussenden Eigenschaften der aus den verschiedenen Himmelsrichtungen wehenden Winde. Sie nehmen sowohl den mit Wasserdunst geschwängerten Westwinden einen Teil ihrer Feuchtigkeit, als auch verhindern sie die volle Einwirkung der austrocknenden rauhen Ost- und Nordostwinde. In der Verminderung der Frostgefahr

leisten die Wallhecken Erhebliches. Der Frost gehört nun einmal zu den schädlichen Einflüssen, die alljährlich in unserer Gegend — besonders auf frischem humosem Sandboden — schädigend auftreten; um so ängstlicher hat man auf die Erhaltung solcher Einrichtungen zu sehen, die eine Verminderung dieses Schadens bewirken. Schon durch das Abhalten der Winde werden die von Wallhecken eingeschlossenen Felder gegen schädliche Frostwinde geschützt. Der bei weitem gröſste Schaden wird jedoch nicht durch Frostwinde, sondern durch zu starke Ausstrahlung bewirkt, und mag die Hauptbedeutung der Wallhecken sich hierüber erstrecken. Die zwischen den Wallhecken befindliche Luft ist bekanntlich immer um einige Grad wärmer als auf offenem Felde, daher sinkt die Temperatur auf den Kämpen auch durch Ausstrahlung verhältnismäſsig weniger tief. Schon dadurch wird mancher Schaden verhütet. Derselbe ist aber weiterhin noch abhängig von dem raschen oder langsamen Auftauen der in der Nacht gefrorenen Pflanzen. Es ist wissenschaftlich festgestellt, daſs die Pflanzen nicht in Folge einer mechanischen Einwirkung des Frostes d. h. durch Zerreiſsen der Pflanzengewebe verderben, vielmehr findet die Zerstörung der Organismen erst im Augenblick des Auftauens statt. Beim Gefrieren des Zellsaftes dehnen sich die Poren der Zellwände bedeutend aus, die Zellmembran selbst verliert an Elastizität. Tritt nun ein langsames Auftauen ein, so findet die Membran Zeit, die ihr eigentümliche Elastizität wieder anzunehmen, erfolgt dagegen das Auftauen schneller, so ergieſst sich ein Teil des Zellsaftes durch die Poren in die Intercellularräume und geht für die Zellen verloren, wodurch dieselben ihre Lebensthätigkeit einstellen müssen. Dies allzuschnelle Auftauen der gefrorenen Pflanzenteile zu verhindern, ist das einzige Mittel gegen Frostschaden. Hierin liegt eine groſse Bedeutung der Wallhecken, indem sie die Felder vor den ersten, hier versengenden Strahlen der Morgensonne beschützen und somit das Auftauen der Pflanzen verlangsamen. Wenn die Wallhecken in Bezug hierauf auch nicht radikal wirken, immerhin findet eine namhafte Verminderung der Frostgefahr statt. Nach der hygienischen Seite hin ist nicht zu übersehen, daſs sie willkommenen Schutz gegen die den Atmungsorganen so nachteiligen scharfen Ostwinde gewähren. Weiterhin kommen wir auf die Verteilung der Kälte und Wärme. Wenn sie diese Verteilung sowohl nach den Tages- wie Jahreszeiten auch nicht in so groſsartigem Maſsstabe vornehmen wie die Wälder, so ist dennoch ihr wohlthätiger Einfluſs nicht zu leugnen. Schon durch das Abhalten der Winde werden in nicht geringem Maſse die Temperaturextreme abgestumpft, der Einfluſs ist gewiſs merklich schwächer wie der der Wälder, jedoch muſs man nicht übersehen, daſs sie auch nur kleinere Flächen zu schützen haben und demgemäſs im Kleinen das leisten, was im höheren Grade die Wälder zu Wege bringen. Wie weit jedoch die vorteilhaften Wirkungen sich erstrecken, vermögen wir nicht zu entscheiden, vielmehr müssen wir uns darauf beschränken, sie in gewissem Maſse anzuerkennen. Das Bewaldungsprozent des Bezirkes Münster nimmt mit 18,42 % in der Reihe der Bezirke des preuſsischen Staates eine niedrige Stelle ein, und nur fünf Bezirke weisen ein geringeres Bewaldungsprozent auf. Irgend welchen Schluſs aus diesen Zahlen in Bezug auf das Waldungsprozent dahin zu machen, ob dasselbe in Rücksicht auf die klimatischen Zustände unserer Heimat noch vermindert werden darf, oder ob eine Erhöhung desselben angezeigt erscheint, sind wir auſser Stande. Bis jetzt

vermag es die Wissenschaft noch nicht, den Minimalsatz des Bewaldungsprozentes, welcher für die geordneten klimatischen Zustände einer Gegend erforderlich wäre, durch Zahlen zu fixieren, diesen Ermittelungen stellen sich fast unüberwindbare Schwierigkeiten entgegen, da der Gesamteffekt des Waldes auf das Klima aus schwer zu ermittelnden resp. zu fixierenden Verhältnissen resultiert. Auch könnte die Feststellung dieses Minimums zweifelsohne nicht genereller Natur sein, denn je nach den lokalen Verhältnissen würde eine namhafte Verschiebung nach oben oder unten selbstverständlich eintreten, das Bewaldungsprozent der angrenzenden Länderstriche, die allgemeine Lage, Höhen- und Seelage, sowie Bodenkonfiguration würden zur Fixierung der untersten Grenze die grundleitenden Elemente abgeben müssen. Wie weit wir in unserm Münsterlande von dieser Grenze abweichen, können wir nicht entscheiden, demnach auch nicht definitiv pro oder contra über die Zuläfsigkeit der Waldverminderung uns aussprechen. Das können wir jedoch — namentlich für einen Bezirk, der zu den waldärmsten des Staates gehört und dessen Bewaldungsprozent sich annähernd zur Hälfte (8 %) aus den Wallhecken rekrutiert — sagen, dafs es mindestens einige Vorsicht erheischt, das Bewaldungsprozent noch weiter herabzudrücken.

Auch eine gewisse ästhetische Bedeutung ist zweifelsohne den Wallhecken zuzumessen. Begeben wir uns im Geiste auf einen Spaziergang durch die Fluren anderer Gegenden und vergleichen die Eindrücke mit denen, die wir beim Durchwandern unseres Münsterlandes empfinden. Treten wir aus dem Walde auf das Feld, so liegt gleich eine weite, jeglichen Schattens entbehrende Fläche vor uns, die im Sommer wenig geeignet ist, den Spaziergänger zu einer angenehmen Bewegung in Gottes freier Natur einzuladen, nur hie und da finden wir ausnahmsweise mal einiges Gestrüpp am Boden oder an feuchteren Orten einige Kopfweiden stehen, die jedoch nicht im Stande sind, Schutz gegen die brennenden Strahlen der Sonne zu gewähren. Wie monoton stellt sich für den Spaziergänger dieses Naturbild dar. Ganz anders ist der Münsterländer mit seinen Spaziergängen beglückt. Nicht weite freiliegende Flächen repräsentieren sich dem Auge, sondern es wechselt das Bild in kurzen Zügen, und so schafft die Natur eine Mannigfaltigkeit, die mit Freuden begrüfst werden mufs. Im Rahmen dieser kleinen anmutigen Szenerie tritt uns dann die gefiederte Sängerwelt entgegen, welche das Ganze belebt und durch ihren herrlichen Gesang den Reiz der Spaziergänge ungemein erhöht. Spezieller auf letztere einzugehen, wollen wir uns für unten vorbehalten. Weiter bieten die Wallhecken einen willkommenen Schutz gegen die heifsen Sonnenstrahlen einerseits wie gegen unliebsame Luftbewegungen und Winde andrerseits, kurz sie vereinigen in sich die Reize, welche der Spaziergänger für seine Wanderungen durch Feld und Wald beansprucht, und die in andern Gegenden der Wald allein nur aufbietet. Die in dieser Hinsicht schönsten Wallhecken finden wir in der Bauerschaft Gelmer, kurz vor der sogen. Schiffahrt, wo die zur Chaussee führenden Wege, von beiden Seiten mit alten Wallhecken eingefafst, zu natürlichen Hallen mit schönem Blätterdach umgewandelt sind, welche der Sonne nicht gestatten, mit ihren Strahlen den Boden zu erreichen. Übrigens kann man wohl behaupten, dafs der Münsterländer sich dieser schönen Einrichtung gegenüber nicht undankbar zeigt; er ist im allgemeinen ein wahrer Naturfreund, der fleifsig die angenehmen Spaziergänge benutzt und so Geist und Gemüt nach Möglichkeit

erfrischt. Besitzt der Münsterländer einen mächtigeren Zug zu seiner Heimat wie die Bewohner anderer Gegenden, so mag die charakteristische Landschaft nicht zum geringen Teil dazu beigetragen haben. Dafs die Wallhecken sich die vollste Sympathie aller derjenigen, welche die frische, freie Natur mit wahrer Leidenschaft auf gröfseren Spaziergängen durch Feld und Busch geniefsen wollen, erworben haben und immer noch erwerben, ist schlechterdings nicht zu bezweifeln. Wir können diese Behauptungen durch spezifische Eigentümlichkeiten begründen, welche der Liebe und Anhänglichkeit des Münsterländers zu den Fluren seiner Heimat ihre Entstehung verdanken. Kaum giebt es in andern Gegenden eine so grofse Anzahl von Leuten, die neben ihrer Berufsthätigkeit das Studium der Natur zu ihrer Erholung erwählen und auf ihren Spaziergängen die von ihnen bevorzugten Zweige der Phyto- oder Zoologie kultivieren. Hier trifft man einen, der den Spinnen nachstellt, dort, der seine Flechtensammlung bereichern will, jener sammelt Käfer und Schmetterlinge, dieser konzentriert seine ganze Beobachtungsgabe auf die Vogelwelt. So finden manche eine grofse Befriedigung in der Beobachtung der Natur, die sie bereits in ihrer Jugend zu lieben gelernt haben. Es gehört auch ferner zu der Eigentümlichkeit des Münsterlandes, dafs sich namentlich in der Nähe der Städte im ganzen Umkreise sogen. Kaffeehäuser in mehr oder minder grofser Anzahl vorfinden, die immerdurch selbst im Winter, wo der Städter anderer Gegenden es eher vorzieht hübsch daheim zu bleiben, stark frequentiert werden. Dies sind die sichtbaren Zeugen dafür, dafs der Münsterländer einen grofsen Hang zu seiner heimatlichen Gegend hat, denn zweifelsohne konnten diese für das ganze Münsterland charakteristischen Kaffeehäuser sich nicht begründen, wenn der Münsterländer nicht die ausgesprochene Neigung besafs, die durch die Wallhecken und zerstreuten Büsche geschaffenen angenehmen Spaziergänge recht fleifsig zu benutzen. Schon der Jugend prägt sich die Neigung zum heimatlichen Naturbilde so sehr ein, dafs wir auch bei ihr infolge der Natur-Vorzüge erhöhte Lust und Liebe sich im Freien zu bewegen deutlich wahrnehmen. Diesbezügliche Beobachtungen waren wir mehrfach in der Lage dahin zu machen, dafs die Jugend nirgendwo wie bei uns dieser ausgesprochenen Neigung in dem Mafse Befriedigung gewährt. Aus eigener Wahrnehmung wissen wir, mit welcher Sehnsucht oft die freien Stunden und Tage erwartet werden, um dann nach draufsen zu eilen und die mit reizender Abwechslung gesegneten Fluren unseres Münsterlandes zu durchstreifen. Mit welcher Erwartung die Jugend dem Frühlinge, zu welcher Zeit das Nestersuchen sehr eifrig betrieben und schon früher beim Beginn des Saftsteigens das zur Verfertigung der „Happen“ unentbehrliche Material, das sogen. „Sappholt“, in grofser Menge geholt wird, mit welcher Freude sie in gleicher Weise den Herbstferien, in denen mit wahrer Wonne das beliebte „Nüsse pflücken“ exerziert wird, entgegensieht, mufs jedem Münsterländer aus seinen Jugend-Erinnerungen hinlänglich bekannt sein.

So sind wir denn durch unsere Betrachtungen über die ästhetische Bedeutung der Wallhecken zu einem andern Einflufs gelangt, der zu manchen Konsequenzen, die zu ziehen wir uns hier nicht unterfangen wollen, begründete Veranlassung geben könnte. Wenn die Wallhecken derartige Reize bieten und dadurch die Lust und Liebe des Volkes zur Natur erhöhen, sollte man ihnen wahrlich eine grofse Bedeutung zumessen.

Ein weiterer Vorteil der Wallhecken besteht in der Zweckmäfsigkeit zur Bildung von Einfriedigungen. Wenn ursprünglich die Wallhecken den Acker

gegen das Wild und hirtenlos umherlaufende Vieh schützen sollten, so ist natürlich mit fortschreitender Kultur der Schutz und somit Zweck derselben hinfällig geworden. Dagegen hat sich die Zweckmäſsigkeit der Einfriedigung auf die Viehweiden selbst übertragen, so finden wir denn die Wallhecken in unserm Münsterlande seit langen Zeiten auch hier angewendet, und auf unsern Kuhweiden, welche von alten dicht bestockten Wallhecken eingefaſst sind, wird es wohl dem übermütigsten Stiere nicht gelingen, aus seinem Gefängnis in Gottes weite Natur zu entschlüpfen, es sei denn, daſs das bekannte „Heck“ ihm den einzigen Ausweg böte. Das Einfriedigungsmittel bewährt sich für die Weide in vollem Maſse, wie ja dadurch eine groſse Bequemlichkeit und Sicherheit in der Beaufsichtigung des Viehes geschaffen wird. Beiden Teilen, sowohl dem Bauer, wie seinem Vieh, wird damit in gleicher Weise gedient. Letzteres findet wirksamen Schutz gegen rauhe Witterung, angenehmen Schatten gegen die brennende Sonnenhitze und auch zur Bedürfnisbefriedigung alles, was nötig ist, da in den meisten Fällen die Tränke, die sogen. „Kuhle“, in einer Ecke der Weide liegt. So bieten sich dem Vieh alle Annehmlichkeiten, die erwünscht sind. Es befindet sich auf diesen Weiden wohler, wird weniger gestört und kann, soweit die Witterung nicht allzuschlecht wird, eine geraume Zeit Tag und Nacht drauſsen bleiben, was der Weide in erhöhter Fruchtbarkeit zu gute kommt. Für die Äcker würden die Wallhecken jedoch wegfallen müssen, falls keine anderen Vorteile beständen. Das Einfriedigungsmittel ist gewiſs gut, aber für unsere Zeiten zu teuer, denn wir können mit weit geringerem Aufwande ein zweckentsprechendes Gatter durch Eisendraht od. dgl. m. herstellen, falls überhaupt die Einfriedigung der Äcker von nöten sein würde.

Ihre Zweckmäſsigkeit aber Grenzen zu bilden, müssen wir unbeanstandet anerkennen. Sie markieren die Grenze nicht allein auf das genaueste, sondern sie erfüllen auch für undenkliche Zeiten ihren Zweck und sind, was besonders hervorzuheben ist, unredlichen Grenzverschiebungen nicht ausgesetzt. Diese Punkte sind für Eigentums- oder auch Berechtigungsgrenzen und dergleichen namentlich wichtig, da diese Grenzen doch meist für lange bestehen, und Ungenauigkeiten in den Grenzzügen manche Schwierigkeiten, Unbequemlichkeiten ja Unkosten verursachen, die nicht selten den eigentlichen Wert des fraglichen Strich Landes um das Hundertfache übertreffen. Hätten wir in unsern preuſsischen Staatsforsten überall derartige Grenzwallhecken, ganz gewiſs würde mancher Grenzprozeſs nicht ins Leben gerufen sein. Für den Wald bieten sie ferner noch den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daſs der Forstdiebstahl in ausgezeichneter Weise erschwert wird, da der Holztransport aus dem Walde nicht an beliebigen Stellen stattfinden kann, somit meist der Holzdieb nicht die Auswahl des für seine Zwecke günstigsten Ausgangspunktes an der Waldgrenze hat. Dieser Umstand ermöglicht den Forstschutzbeamten die leichtere und schärfere Ausübung des Forstschutzes im groſsen Maſse. Endlich schützen die Wallhecken auch die an der Auſsengrenze belegenen Bestände vor Aushagerung des Bodens, indem sie das Auswehen des Laubes verhindern.

Gehen wir nun zuletzt zu dem Einfluſs der Wallhecken auf die Tierwelt über. Zunächst kann man eine groſse Vermehrung der Singvögel konstatieren. Ist dieser Einfluſs nach der ästhetischen Seite hin schon erwähnenswert, so finden wir darin doch eine ungleich höhere praktische Bedeutung, und auf diese wollen

wir uns denn um so mehr stützen. Von unverkennbarem Nutzen sind die Wallhecken gerade für die Vermehrung der nützlichen insektenfressenden Vögel. Wir beginnen gleich mit den nützlichsten unter ihnen, den Meisen, welche zu jeder Jahreszeit unsere Wallhecken beleben. Neben der Kohlmeise (*Parus major*), die vielfach in Kopfweiden und Eichenknubben unserer Wallhecken brütet, treffen wir sehr häufig Sumpfmeise (*palustris*), dann auch Blaumeise (*coeruleus*) und Schwanzmeise (*caudatus*) an. Welche grofse Bedeutung sie für den Land- und Forstwirt haben, geht daraus hervor, dafs sie ungeheure Mengen der schädlichsten Insekten vertilgen. Dazu kommt, dafs sie nicht wie die meisten andern Insektenfressenden uns im Herbst verlassen, um in südliche Gegenden zu ziehen, sondern sie bleiben bei uns, vergröfsern ihr Polizeirevier und machen sich überall im Garten, im Feldgehölz wie im geschlossenen Walde höchst nützlich. Von den schädlichen Insekten, die ihnen zur Nahrung dienen, wollen wir nur die hauptsächlichsten herausgreifen. Der Meisen Speisezettel führt z. B. als Hauptgerichte die der Obstbaumzucht so sehr schädlichen Raupen des Ringelspinners (*Gastropacha neustria*) (auch schädliches Eicheninsekt), des Aprikosenspinners (*Orgyia antiqua*), des Goldafters (*Porthesia chrysorrhoea*) (hier namentlich Kohlmeise wichtig), ferner den den Buchen schädlichen Rotschwanz (*Dasychira pudibunda*) und endlich als Dessert und Nachtisch der überreichen Sommertafel für den Spätherbst und Winter die ungeflügelten Weibchen des Frostspanners (*Cheimatobia brumata*), die Eier des Ringelspinners und des Prozessionsspinners (*Cnethocampa processionea*). Das Geschlecht der *Sylvien* ist zum grofsen Teil in den Wallhecken recht zu Hause, dort finden sie für die Wahl ihres Brutrevieres alle Bedingungen erfüllt. Ein wahrer Wallheckenvogel ist z. B. die Heckenbraunelle (*Accentor modularis*), ebenso Gartengrasmücke (*Sylvia hortensis*), weiter finden wir die Dorngrasmücke (*cinerea*) sehr häufig im Weifs- und Schwarzdorn, die Zaungrasmücke (*curruca*) ist überall in den Wallhecken verteilt, und belebt auch das zierliche Schwarzplättchen (*atricapilla*) mit seiner Nachtigallenstrophe das dichte Gestrüpp der Wallhecken. Das sogenannte „Backöfken“ (*Sylvia rufa* Weidenlaubvogel) nistet ebenfalls sehr gern in den Wallhecken, es ist nach Altum ein unschätzbarer Freund und Verbündeter des Forstmannes, da es in die benachbarten Büsche zieht und in den Kronen der alten Eichen dem schädlichen Wickler *Tortrix viridana* ordentlich zu Leibe geht; dies ist um so beachtenswerter, als der Forstmann ohnehin diesem Feinde in Anwendung künstlicher Gegenmittel machtlos gegenüber steht.

Weiter erwähnen wir den Spottvogel (*hypolaïs*), der in wirksamer Weise gegen die Obstbaumraupen der Spanner *Geometra brumata* und *defoliaria* ins Feld rückt. Die Nachtigall wird wohl nirgends so häufig angetroffen wie im Münsterlande, sie wie das trauliche Rotkehlchen (*Lusciola rubicola*) hat manchen Wohnsitz in den Wallhecken inne. Endlich vergessen wir den Sumpfrohrsänger (*Calamoherpe palustris*) nicht, der ausschliefslich Insekten verzehrt und vom schützenden Gebüsch der Wallhecke fortwährend Streifzüge in die angrenzenden Getreidefelder zum Nutzen der Feldfrüchte unternimmt. Im Vorstehenden hätten wir eine kleine Auslese aus der Familie der *Sylvien* gegeben, die sich in den Wallhecken recht heimisch fühlen. Forstlich mögen nur wenige von ihnen sich bedeutende Verdienste erwerben, dagegen sind sie durchweg dem Garten- und Obstbaumbesitzer durch Verzehren der zahlreichen schädlichen Raupen von grofsem Nutzen. Vom ästheti-

schen Standpunkte aus spielt die Vermehrung der *Sylvien* in den Wallhecken wohl die wichtigste Rolle, es sind diejenigen, welche unser Naturbild durch den herrlichsten Gesang am meisten beleben. Von anderen Sängern ist die Schwarzdrossel in den Wallhecken sehr häufig anzutreffen, sie ergötzt nicht allein durch ihre sonore Flötenstrophe, sondern ihre praktische Bedeutung besteht auch darin, dafs sie der Natur hilfreiche Hand leistet in der Herstellung der Mischbestände der Wallhecken, indem sie die Samen der beerentragenden Hölzer (z. B. Faulbaum, Eberesche, Hollunder und viele andere) in ihren Exkrementen verschleppt und dadurch die Ansamung beschleunigt. Auch der kleine Spinnenjäger, der Zaunkönig durchhuscht das dichteste Gestrüpp der Wallhecken. Schliefslich sei hier noch eine Bemerkung über den Kuckuck eingeschaltet. Die Vermehrung dieses Raupenvertilgers ersten Ranges mag durch die Wallhecken insofern begünstigt werden, als es ihm in seiner Jugend nicht an Pflegeeltern mangelt. Mit Vorliebe legt das Kuckucksweibchen sein Ei in die Nester derjenigen Vögel, die in unseren Wallhecken vielfach brüten, so in das der Dorngrasmücke, des Rotkehlchens und namentlich der Heckenbraunelle, dieses echten Wallheckenvogels.

Vorstehende Erörterungen zeigen nun, welch wichtige Vögel unsere Wallhecken beherbergen. Von hier aus übt die Sängerwelt strenge Polizei gegen die dem Forst- und Landwirt schädlichen Insekten und erstickt im Keime Kalamitäten, die dieses oder jenes Insekt hervorrufen würde. Diese Bedeutung ist unseres Erachtens eine eminent wichtige. Wohl hat unser Münsterland in forstlicher Hinsicht von Kalamitäten der gefürchtetsten Insekten, wie Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*), Kiefernspinner (*Gastropacha pini*), Nonne (*Ocneria monacha*), Borkenkäfer (*Bostrichiden*) weniger zu fürchten, diese Kalamitäten werden bei uns niemals auf Grund der grofsen Abwechslung in der gesamten Vegetation derartige Dimensionen annehmen können, wie in andern Provinzen, etwa Brandenburg und Preufsen. Uns will es jedoch scheinen, als wenn wir mit dem Heer der Spanner nnd Wickler einen gröfseren Kampf zu bestehen hätten als anderswo. Grade auf diesem Gebiete zeigen die obengenannten nützlichen Vögel ihre gröfste Bedeutung, ja sie bilden stellenweise das einzige Mittel zur Bekämpfung dieser Thiere. Um so ängstlicher mag man daher die Abschaffung solcher Einrichtungen erwägen, die der Vermehrung der Insektenfresser Vorschub leisten und so Kalamitäten dieser Schmetterlinge abzuschwächen und vorzubeugen im stande sind. Verschwinden die Wallhecken, so sind damit auch die Wohnherde dieser Vögel vernichtet, keiner von ihnen vegetiert auf offenen Feldern, sondern alle knüpfen die Auswahl ihres Revieres an dichtes Gestrüpp und Gebüsch, wie die Wallhecken es darbieten. Mit der Ausrodung derselben tritt eine Vermehrung dieser nützlichen Vögel in den Büschen nicht ein, denn jeder von ihnen hält ein bestimmtes Brutrevier inne, in dessen Grenzen er keinen seiner Genossen duldet. Man bedenke daher wohl, wie viel Freunden man mit der Ausrodung auf Nimmerwiedersehn den Laufpafs giebt, und wie viele Feinde man sich im selben Mafse heranzieht.

Weiterhin bieten die Wallhecken den Tieren, welche die natürlichen Feinde der Mäuse sind, somit das Hauptgegengewicht gegen Mäuseplagen bilden, geeignete Wohnorte und Schlupfwinkel dar.

Neben Igel, Iltis und Fuchs erwähnen wir besonders das Hermelin und Wiesel, beide für den Landwirt durchaus nützlich, welche mit wahrer Gier und in

sehr erfolgreicher Weise die Mäuse decimieren, namentlich sei dies vom Wiesel gesagt, welches infolge seines zierlichen Körperbaues besonders befähigt ist, die Mäuse in ihren eigenen Röhren zu überwältigen. Sie töten, was hervorzuheben ist, weit über das Mafs ihrer Sättigung hinaus, aus purer Raubsucht und sind somit des Landwirtes unschätzbare Freunde, wenn freilich sie des Jägers Sympathie in keiner Weise zu erwerben im stande sind. Beide, vorzüglich das Hermelin, lieben Felder mit anstofsendem Gebüsch oder schützendem Gestrüpp, gerade wie unser Münsterland solche Gelegenheiten darbietet. Sodann finden die Raubvögel, welche ebenfalls in nicht geringem Mafse der Vermehrung der Mäuse entgegensteuern, auf den Wallhecken vorzügliche Beobachtungspunkte, von wo aus sie mit gröfserer Bequemlichkeit ihrer Beute auflauern können; so findet der Mäusebussard in den Überhältern geeignete Operationspunkte, um von hier aus nach Nahrung auszuspähen und dann plötzlich zum Boden abzustreichen, wenn ein ahnungsloses Mäuschen Mahlzeit halten will. Heimlich und still jagt dann in der Dämmerung das Steinkäuzchen (*Strix noctua*) die Felder ab und zieht sich nach der Arbeit gern in die knorrigen Eichenknubben und alten Weidenstämme der Wallhecken zur Ruhe zurück. Ferner hält sich der Waldkauz (*aluco*) dort sehr häufig auf, sein Einflufs gerade als Mäusevertilger ist viel höher als der des Bussards, der im Münsterlande von Jahr zu Jahr seltener wird. Ein von Professor Dr. Landois herrührendes Präparat auf dem Museum der zoologischen Sektion in Münster giebt klares Zeugnis seiner Thätigkeit, es enthält den Inhalt eines Magens von *Strix aluco,* der uns die Reste von nicht weniger als 50 Mäusen zeigt.

Dafs die Wallhecken einmal die Vermehrung dieser räuberischen Tiere begünstigen, das andere Mal denselben beliebte Ruheplätze darbietet und ihre Raubgier auszuüben erleichtert, ist wahrlich nicht zu unterschätzen. Unseres Wissens sind die Äcker und Felder des Münsterlandes niemals von Mäusekalamitäten heimgesucht worden. Wohl mag mancher, vielleicht am meisten der passionierte Jäger, die Erhaltung dieser jagdschädlichen Tiere zur Verhinderung der Mäuseplagen für übertrieben erklären. Wer derartige Kalamitäten in der Praxis noch nicht erlebt hat, kann freilich die volle Bedeutung dieses Vorteiles nicht beurteilen. Wo statt reichliche Feldfrüchte einzuheimsen, in solchen Fällen die Ernte oft total vernichtet wird, und dem Ackersmann nichts verbleibt, als der Anblick der öde, ja unheimlich aussehenden, durchlöcherten und durchwühlten Felder mit meist plötzlich durch Epidemien hingerafften Mäusekadavern, da wird erst der Laie die Bedeutung solch vorbeugender Mittel vollauf zu schätzen wissen. Für diejenigen praktischen Landwirte, welche so eifrig die Rodung der Wallhecken betreiben, mögen hier zur gerechten Würdigung des Vorteiles einige Notizen über Mäusefrafsschaden folgen: Die Ämter Lippspringe und Neuhaus gaben in einem amtlichen Berichte den im Jahre 1873 erfolgten Mäusefrafsschaden in Summa auf 48 000 ℳ an, die Stadt Paderborn verlor 70—80 % des Ertrages, und endlich wurden einzelne Getreidefelder gar nicht gemähet, weil das aufstehende Getreide die Arbeit nicht lohnte. Das sind Thatsachen, die der Erläuterung nicht bedürfen! Solche Fälle treten ja zum Glück selten auf, sie verfehlen dann aber auch nicht ihre Wirkung.

Von den Tieren, welche ebenfalls viel in den Wallhecken angetroffen werden, sind auch noch wohl die *Sorex*-Arten (namentlich die Waldspitzmaus *vulgaris*) zu nennen, welche sich durch ihren Fang zahlreicher Insekten höchst nützlich

erweisen. Von den Eidechsen übernehmen *Lacerta agilis* und *vivipara* durch Vertilgung von schädlichem Insekt und Gewürm dort dieselbe Rolle. Auch die Ringelnatter hält sich gern in den Wallhecken auf.

An dieser Stelle mag dann auch noch auf ein schädliches Ackerinsekt hingewiesen werden, dessen eigentümliche Verbreitung im Münsterlande Veranlassung zur weiteren Beobachtung giebt. Der Getreidelaufkäfer *Zabrus gibbus,* welcher von der Lebensweise seiner Stammesgenossen durchaus abweicht, ist in den münsterländischen Gefilden niemals schadenbringend aufgetreten, in nächster Umgebung Münsters von dortigen Koleopterologen nach Mitteilungen, die Dr. F. Westhoff in seinem Werk „Die Käfer Westfalens“ macht, erst zweimal gefangen worden und zwar — das ist für unsere Zwecke besonders beachtenswert — an einem Orte, welcher sich in gröfserer Ausdehnung durch das Fehlen der Wallhecken als freies und offenes Terrain charakterisiert, nämlich auf der sogen. „Geist“. Häufig dagegen findet sich der Getreidelaufkäfer auf weithin offenen Gefilden, so z. B. in der ganzen Gegend des Haarstranges, an der Südgrenze des Münsterlandes, von Paderborn bis Essen und ist auch dort schon mehrere Male als verheerender Käfer aufgetreten, unter anderm verwüstete derselbe speziell in der Umgegend von Borbeck bei Essen nicht weniger als 500 Morgen Ackerland, darunter vorzugsweise Weizenschläge. Dies eigentümliche Auftreten legt gewifs die Vermutung nahe, dafs ähnlich, wie bei den Mäusen, die in den Wallhecken hausenden natürlichen Insektenfeinde (darunter vielleicht ein ganz bestimmter) eine starke Brut dieses schädlichen Ackerinsektes nicht aufkommen lassen, und so lange nicht durch exakte Beobachtung festgestellt wird, dafs die also beschaffenen Gegenden des Münsterlandes aus anderen noch unbekannten Gründen der Entwicklung des Käfers nicht günstig sind, findet die Annahme der vorteilhaften Einwirkung der Wallhecken auf die Verbreitung dieses Insektes immerhin einige Berechtigung.

Sind die Wallhecken nun im stande, all diese schädlichen Gäste in ihrer Vermehrung fortwährend einzuschränken, daher eine Kalamität zu unterdrücken, so ist doch dieser Umstand schon allein hinreichend, die finanziellen Vorteile der Ausrodung stark anzuzweifeln. Angesichts dieses überaus günstigen Einflusses, können wir daher nur dringend die Beibehaltung der Wallhecken befürworten.

So hätten wir denn im Vorstehenden eine Anzahl günstiger Einwirkungen kennen gelernt. Die von unsern Gegnern angeführten, bereits oben erwähnten Nachteile der Wallhecken in Bezug auf den eingeschlossenen Acker erkennen wir nur in gewissem Grade an. Nehmen wir vorerst den vermeintlichen Schaden der Wallhecken durch Bodennässe. Wenn unsere Vorfahren die Gräben anlegten, um eine Entwässerung zu bewirken, so wird man doch schlecht die Überzeugung gewinnen, dafs dieses Mittel nun grade zum Gegenteil führte. Der Kardinalpunkt liegt unseres Erachtens aber nicht in der Einrichtung selbst, sondern in der Behandlung derselben von seiten des Bauern. Soll ein offener Entwässerungsgraben seine Schuldigkeit thun, so ist eine periodische Räumung desselben, ein stetes Offenhalten, die erste Regel, welche man zu beobachten hat. Dieses wird aber meist gänzlich vernachläfsigt und man kann sich nicht wundern, wenn das Wasser keinen gehörigen Abflufs hat, sondern in den Gräben stagniert und die anstofsenden Ränder dann durch Nässe leiden. Dieser Nachteil schwindet, wenn in kurzen Zwischenräumen die Gräben ordentlich geräumt und der unter-

brochene Lauf des Wassers wieder hergestellt wird. Zudem findet in den Gräben eine Aufhäufung feiner Schlemmerde (höchst fruchtbare Lehmteilchen) statt, ferner geht die Umbildung der Blätter, welche sich dort sammeln, zum Rohhumus und weiter zum reifen Humus schnell vor sich, so dafs grade die Gräben ein reiches Dungmaterial liefern, um dessen willen man schon eine Räumung allein vornehmen sollte. Derartige kleinere Ausnutzungen kennzeichnen einen intensiven Wirtschaftsbetrieb, werden jedoch meist zu wenig beachtet und sind grade hier um so mehr von Bedeutung, als eine gänzliche Vernachläfsigung noch obendrein Nachteile mit sich führt. Der offene Graben hindert sodann das Eindringen der Wurzeln von den Wallhecken in das Ackerland. Der nachteilige Einflufs der eindringenden Wurzeln durch Entzug der Nährstoffe und dadurch, dafs sie der Beackerung ein Hemmnis entgegensetzen, fällt somit gar nicht ins Gewicht. Zu verkennen ist allerdings nicht, dafs die Wallhecken einen regen Luftzug verhindern und das Abtrocknen der geernteten Früchte verlangsamen, so dafs das Getreide leicht Gefahr läuft auszuwachsen; auch auf die Wege üben sie keinen günstigen Einflufs aus, denn auch hier treten sie der raschen Abtrocknung hindernd entgegen.

Wenn wir den Wallhecken eine so vorteilhafte Bedeutung in der Verminderung der der Landwirtschaft schädlichen Tiere zumessen, so können wir uns über den Einflufs, den sie auf den Wildstand ausüben, nicht so günstig aussprechen. Freilich ist die reichliche Abwechslung von Feld und Busch für den Wildstand im höchsten Grade vorteilhaft. Derjenige, welcher mit den münsterländischen Verhältnissen nicht näher vertraut ist, würde unsere Gegend für ein Eldorado der Niederjagd ansehen. Fruchtbare Felder bieten sich dem Wilde in Überflufs dar, und an diese schliefsen sich überall die Wallhecken und Büsche, wo das Wild vortrefflichen Schutz vor extremen Witterungsverhältnissen und andern Gefahren findet. So ist es z. B. kein seltener Fall, dafs im nassen Frühjahre die Häsin auf der Wallhecke setzt, ebenso dafs die Rebhühner dort ihr Gelege machen. Während man in andern Gegenden solche Zufluchtsorte („Remisen“) oft erst künstlich herstellen mufs, sind sie im Münsterlande in grofser Anzahl vorhanden. Will man jedoch die grofsen Vorteile dieser Remisen geniefsen, so ist es unbedingt erforderlich, dafs man das Raubzeug fern hält, denn diesem würde man dadurch nur die Ausübung der Raubsucht erleichtern, da zu gewissen Zeiten das Wild sich in die Zufluchtsstätten zurückzieht. Leider wird aber die Vermehrung der jagdschädlichsten Tiere gerade durch die Wallhecken begünstigt, denn, wie schon oben erwähnt wurde, finden Iltis, Hermelin, Wiesel und Fuchs, diese ärgsten Räuber und gefürchtetsten Feinde unseres Wildes, manche passende Wohnung in den Wallhecken. Hier treten freilich des Landwirtes und Jägers Interessen in arge Kollision, denn die besten Freunde des einen sind des andern schlimmste Feinde. Es kann hier nicht der Zweck sein, die Schädlichkeit dieser Mörder näher zu erörtern, denn jeder Jäger kennt den hohen Grad ihrer Nichtswürdigkeit zur Genüge. Wie die Raubvögel zum Segen der Äcker geeignete Beobachtungs- und Ruhepunkte auf den Wallhecken finden, um die Feinde der Pflanzenwelt, die Mäuse zu decimieren, in demselben Mafse benutzen sie dieselben Punkte zum Unheil des Wildstandes, um auch mit ebenso grofsem Appetite und Erfolge Freund Lampe und das fröhliche Völkchen der Hühner zu fangen. Zu diesem gesellt sich

noch ein arger Spitzbube und Mörder, dem man schon auf weite Entfernung in seinen Geberden das böse Gewissen ansieht. Es ist die scheue Elster. Diese findet in unserm charakteristischen Naturbilde Verhältnisse, die ihr durchaus günstig erscheinen, daher trifft man die Elster denn auch in unsrer Gegend so zahlreich an. In der Nähe der Menschen verweilt sie mit Vorliebe, um junges Geflügel rauben zu können, dann fliegt sie wegen ihrer kurzen Flügel und des langen Schwanzes sehr schwerfällig und ermüdet leicht, so dafs sie meist nur sehr kurze Strecken zurücklegt. Für diese Eigenschaft kann ihr nur erwünscht sein, dafs die Bauernhöfe über die ganze Gegend zerstreut liegen, dafs ferner eine reichliche Abwechslung von Feld und Wald sich vorfindet, hier fühlt sie sich dann von Busch zu Busch, von einer Wallhecke zur andern fliegend, recht heimisch, jedoch keineswegs zu Nutz und Frommen unseres Federwildes, denn neben andern Vögeln macht sie auch gern brütende Feld- und Fasanenhennen zum Objekt ihres Angriffes; auf sie stöfst sie nach Art der Raubvögel, bis jene gezwungen werden zu entfliehen, um sodann ihr Gelege als Leckerbissen der Elster zu überlassen.

Wird durch diese jagdschädlichen Tiere schon zum grofsen Teil jener Vorteil aufgehoben, so erblicken wir für die Hasenjagd in der Suche, wie sie hier allgemein ausgeübt wird, fernere Nachteile. Die Wallhecken verhindern die Ausübung der gewöhnlicheren Jagdarten (Kessel- und Standtreiben), aus diesem Grunde hat sich denn die Hasensuche recht eingebürgert. Für die Abschaffung derselben kann man hier gewifs nicht plaidieren, denn es ist eben unter obwaltenden Verhältnissen die einzige Jagdart, welche ausgeübt werden kann, auch sind ihre Reize keineswegs in Abrede zu stellen. Die Suche ist jedoch mit einem grofsen Nachteil verbunden, der hier um so empfindlicher wirkt. Es ist wohl allgemein bekannt, dafs die Häsin in der Regel länger aushält als der Hase. (Fast bei jedem Wilde ist das weibliche Stück vertrauter als das männliche.) Dadurch wird also das weibliche Geschlecht stärker mitgenommen, was von vorn herein für den Wildstand vom nachteiligsten Einflusse ist und gegen den Kardinalpunkt einer pfleglichen Behandlung verstöfst. Obendrein beginnt die Hasensuche mit dem frühesten Termin, den die Polizei-Verordnung festsetzt, so fällt denn noch der Übelstand ins Gewicht, dafs mancher tragende Satzhase sein Leben dabei einbüfst. Die Ausübung der Hühnerjagd wird übrigens durch die Wallhecken bedeutend erschwert; sie verursachen manche unnütze Suche, da die sich aufthuenden Hühner rasch über die Wallhecke streichen und dem Blick sich entziehen.

Bei dieser Gelegenheit mag noch gestattet werden, auf einen Nachteil aufmerksam zu machen, der zwar nicht zu den Wallhecken in Beziehung steht, jedoch auch Ausflufs einer münsterischen Eigentümlichkeit ist. Neben den eben erwähnten Nachteilen der Wallhecken sehen wir in den zerstreuten Wohnungen noch einen Hemmschuh für die Wildvermehrung. Hier bewahrheitet sich das Sprichwort „Gelegenheit macht Diebe“ ganz und gar. Wohl nichts ist dem Wilddiebe lieber, als wenn er seine Wohnung inmitten eines Jagdreviers liegen hat, und es leuchtet gewifs jedem ein, welche Bequemlichkeiten dadurch diesem schändlichen Handwerke geschaffen werden. Nun diese Gelegenheiten werden dem kleinen Manne im Münsterlande im vollen Mafse geboten; dafs sich dadurch mancher zum Wildfrevel hat verleiten lassen, zeigt die Unzahl „Hasenströppers“, mit welchen

unsere Gegend bevölkert ist, wenngleich nicht verschwiegen werden darf, daſs dank den polizeilichen Verordnungen neueren Datums diesem Unwesen einigermaſsen Einhalt gethan worden ist. Zugleich mit diesen höheren Wesen wollen wir ein Haustier nicht unerwähnt lassen, welches der Jagd nicht minder zum Nachteil gereicht. Die Hauskatze, welche in jedem Bauernhause doch mindestens in einem Exemplar vertreten ist, bringt wohl den weitaus gröſsten Teil ihres Lebens auſserhalb des Hauses auf den anliegenden Feldern und Wallhecken zu, wo sie dem Jäger mehr schadet als dem Landwirte nützt. Nebenbei mag sie hier und da eine Maus verspeisen, sie ist jedoch zu sehr Gourmand, als daſs sie sich der schönen Leckerbissen in Gestalt der jungen Vögel da, wo sie derselben nur eben habhaft werden kann, enthält.

Nach dieser Beleuchtung wollen wir uns denn endlich der definitiven Entscheidung zuwenden. Weist man gewöhnlich die Rentabilität einer Nutzungsart rechnungsmäſsig nach, so ist jedoch im vorliegenden Falle eine solche von vorn herein ausgeschlossen, da Vor- und Nachteile sich hier in Zahlen nicht ausdrücken lassen. Wenn die Gegner der Wallhecken glauben durch landwirtschaftliche Nutzung einen höheren Ertrag zu erzielen, so mag das im Übergangsstadium noch der Fall sein. Allein sie machen die Rechnung ohne den Wirt, den sie sich allmählich heranziehen. Mit den Nachteilen schwinden auch die Vorteile, und von letzteren genügt uns nur einer, der vollends die Mehr-Erträge wieder paralysieren, wenn nicht die Gesamt-Erträge unter jene bei früherer Wirtschaftsart herunterdrücken wird. Wir meinen die günstige Einwirkung auf die Vorbeugung der Mäuseplagen. Träfe ein solcher Schaden, wie wir ihn aus dem Paderborner Bezirk oben mitteilten, unsere von Wallhecken entblöſste Gegend, verschlänge er da nicht auf mehrere Jahrzehnte den Mehrertrag, den die Umwandlung bewirkt hätte? Auſser diesem Vorteil wollen wir auch noch die klimatischen Einflüsse berücksichtigen. Mag eine Verminderung des Ertrages der gesamten Ackerflächen durch eine Verschlechterung des Klimas wohl im Verhältnis stehen zu den geringen Mehreinnahmen, die durch Ausrottung der Wallhecken entstehen? Ganz gewiſs nicht! Geringe Vorteile sucht man auf kleinen Flächen zu gewinnen und schafft gröſsere Übelstände für das ganze Besitztum. Leider besticht ein neues System, welches anfänglich rentabler als das gegenwärtige erscheint, jedoch auf die Dauer nur Miſsstände hervorruft, den Kurzsichtigen leicht; nur zu oft stellt sich dann ein pessimistisches Urteil über die vorhandene Einrichtung mit der optimistischen Anschauung der Neuerung in scharfen Gegensatz. So fällt denn das Alte diesem Phantom nicht selten zum Opfer, und man möchte zu ihm zurückkehren, wenn das Neue einer scharfen unparteiischen Kritik unterzogen und auf seinen eigentlichen Wert resp. Unwert zurückgeführt worden ist. Hier ist es dann aber zu spät, drum bleibt ein ernster Mahnruf an die Verwüster der Wallhecken und an diejenigen, welche es noch werden wollen, jetzt doppelt geboten. Das Beste ist hier des Guten Feind, und so formulieren wir unsere Ansicht über die Wallhecken folgendermaſsen:

Wenn zwar die Wallhecken in ihrem Ertrage den landwirtschaftlich genutzten Flächen gegenüber zurückbleiben, noch dazu einige Nachteile für die angrenzenden Felder hervorrufen, so mag dennoch, auf Grund dessen, dass sie eine

vorteilhafte Einwirkung auf das Klima ausüben, dass sie der Vermehrung der der Landwirtschaft schädlichen Tiere hindernd, namentlich den radikal wirkenden Mäuseplagen vorbeugend entgegentreten, ihre Vernichtung eine Erhöhung des Ertrages nicht bewirken, somit die gänzliche Ausrodung der Wallhecken nicht rätlich erscheinen.

Das ist im allgemeinen der prinzipielle Standpunkt, den wir in der Bedeutung der Wallhecken vertreten. Damit soll nun nicht ausgesprochen sein, dafs jede Wallhecke mit ängstlicher Sorgfalt zu erhalten ist. Es giebt Örtlichkeiten, wo der angrenzende Waldbestand zum gröfseren Teil die Rolle der Wallhecke übernimmt, andererseits kann man auch zugeben, dafs unter Umständen ein Vorteil nicht ins Gewicht fällt, zugleich vielleicht ein Nachteil um so empfindlicher auftritt. Ohne in Widerspruch mit diesem prinzipiellen Standpunkt zu gelangen, kann man einräumen, dafs Fälle eintreten, wo die Beibehaltung der Wallhecke geradezu ein Fehler sein würde; da ist es Sache des Einzelnen, eine örtliche Prüfung und Entscheidung vorzunehmen. Für jene Wallhecken jedoch, die in ihrer Ausdehnung einen allzu grofsen Raum in Anspruch nehmen, wie dies z. B. bei den alten Landwehren der Fall ist, könnte meist die Ausrodung und Umwandlung in Ackerland zweckmäfsiger erscheinen.

Gegenüber dem mittelbaren Nutzeffekte der Wallhecken erübrigt es noch, den unmittelbaren Nutzwert, den Ertrag derselben näher ins Auge zu fassen. In der Regel haben die Wallhecken in erster Linie den eigenen Bedarf an Brennholz zu befriedigen; ist dieser gedeckt, so findet eine Verwertung des Holzes derart statt, dafs dasselbe in Wellen „Busken“ aufgearbeitet und als Brennholz veräufsert wird. Der Ertrag dieses Materials ist aber sehr gering, ja es ist sogar nach Abrechnung der Werbungs- und Aufarbeitungskosten von einem solchen kaum noch die Rede. Wenn die Wallhecken jedoch auf Grund der überwiegend günstigen Einwirkungen beibehalten werden sollen, so liegt die Frage sehr nahe, ob eine rentablere Holzerziehung nicht angestrebt werden kann. Einige Andeutungen darüber sollen den Schlufs dieses ersten Teiles bilden, und mag der Wallheckenbesitzer selbst prüfen und erwägen, ob nachstehende Vorschläge der Einführung in die Praxis wert erscheinen. Zur Erzielung höheren Ertrages ist, wie wir oben schon ausführten, der Brennholzbetrieb zu verlassen, an seine Stelle hat die Nutzholzerziehung zu treten. Der Bedarf an Brennmaterial kann recht gut den Büschen entnommen werden, wie wir im zweiten Teile dieser Arbeit sehen werden.

Die beiden Holzarten Hasel und Eiche halten wir besonders geeignet, ihnen in Zukunft das Feld einzuräumen. Beginnen wir mit der Hasel. Sehr einträglich ist z. B. die Erziehung von Band- und Reifstöcken, die zum Binden der Fässer verwendet werden. Die Qualitäts-Ansprüche, welche man an dieses Sortiment stellt, erstrecken sich darauf, dafs die ca. 2—4*m* langen und 1—4*cm* dicken Stöcke gerade und unverzweigt aufgewachsen sein müssen, ein Erfordernis, welches die Hasel am besten befriedigt, da sie die Fähigkeit besitzt, vom Stock in den geradesten Schüssen auszuschlagen. (Gegenwärtig stellen sich nach mir gemachten Angaben die Preise für die Bandstöcke je nach den Dimensionen auf 1,50 bis 2,50 *ℳ* pro 100.) Neben

diesen Bandstöcken liefern die Ausschläge dann auch noch Harkenstiele, die nicht minder gut verwertet werden können. Dann ist die Verwendung der Hasel als Klärholz bei der Bier- und Essigfabrikation zu gedenken. Dieses Material mufs ebenfalls gradschaftig sein und mindestens die Stärke von 3*cm* besitzen. Der Preis, welcher stellenweise von den Brauereibesitzern dafür bezahlt wird, stellt sich pro Raummeter auf 8 Mark. Das Haselholz tritt neuerdings mit der Buche für diesen Verwendungszweck in lebhaftere siegreiche Konkurrenz, da es anerkannt bessere Eigenschaften besitzt (geringeren Gerbsäuregehalt und glattere Faser). Für die Ausnutzung dieser Sortimente ist der Plenterhieb allein empfehlenswert, zumal diese Hiebsart die Bildung gradwüchsiger Sprossen befördern soll. Derselbe soll dann so geführt werden, dafs man, wie es auch beim Brennholzbetriebe bis dahin üblich war, in bestimmten Zwischenräumen (etwa 4—6 Jahren) auf dieselbe Fläche zurückkommt und die vorhandenen Sortimente unter pfleglicher Behandlung der Mutterstöcke genutzt werden. Bei einem ausgedehnteren Anbau der Hasel wollen wir jedoch auch darauf hindeuten, dafs eine Ernte der Haselnüsse keineswegs von der Hand zu weisen ist. Da die Früchte zum Verspeisen und zur Ölbereitung für gastronomische Zwecke vielfach begehrt werden, so lassen sich Absatzgebiete für diese Verwendung leicht ausfindig machen. Freilich wäre schon ein wirksamer Schutz gegen die münsterländische Jugend, die in der Besitzergreifung dieses fremden Gutes nun einmal aus alter Gewohnheit kein Unrecht erkennt, von nöten. Schliefslich findet die Hasel noch Verwendung als Sprossen in Wagenleitern und Raufen, zu Flechtzäunen und ähnl., vom Drechsler und Tischler wird sie auch gesucht und endlich ist die Kohle des Haselholzes besonders zur Bereitung des Schiefspulvers angewendet und in bestimmter Form und Qualität die bekannte Reifskohle des Zeichners.

Zur Erhöhung der Rentabilität möchten wir ferner den ausgedehnteren und reinen Anbau der Eiche empfehlen und zwar im Betriebe des Eichenschälwaldes. Neben der Weidenheegerwirtschaft giebt es kaum einen andern forstlichen Betrieb, der einen so bedeutenden Geldertrag abwirft, wie dieser. Weshalb also nicht zu diesem Betriebe übergehen, wenn die klimatischen Verhältnisse unserer Gegend für die Eichenzucht so überaus günstig sind. Thatsächlich wird bereits seit langer Zeit leider nur vereinzelt in einigen südlich von Münster belegenen Strichen das Eichenbuschholz geschält. Bei beiden Holzarten ist grade ein allmähliches Übergehen zu besagten Betrieben leichtester Art, es fallen daher die oft nicht unbeträchtlichen Kosten einer Neukultur weg. In gemischten Wallhecken, wo die Hasel oder Eiche vorwiegt, wird man in kürzester Zeit eine Umwandlung in der Weise vornehmen, dafs alle andern Holzarten herausgehauen, und die Lücken bei der Hasel mit Absenkern und durch Versetzen bewurzelter Stocklohden ergänzt werden, bei der Eiche, indem man Stummelpflanzung oder Lohden bis Heisterpflanzung ausführt. Bei der Umwandlung wäre dann in den ersten Jahren Schutz gegen die schneller wachsenden Stockausschläge der auszumerzenden Holzart geboten.

Sowohl bei Haselholzwallhecken wie bei Eichenlohhecken möchten wir dann noch auf Erzielung einzelner älterer Eichenstämme (Überhälter) Wert legen, welche als Schirr- und Ökonomiehölzer Verwendung finden, von vorn herein mufs jedoch durch frühzeitiges und sorgfältiges Entästen dafür gesorgt werden, dafs die Krone nicht durch zu weite Ausdehnung und Dichtigkeit auf den Hauptbestand als auch auf die Feldränder ungünstig einwirkt.

Westfälische plattdeutsche Pflanzennamen

nach dem natürlichen Pflanzensystem zusammengestellt

von

Holtmann, Lehrer in Albersloh.

Bei der gegenwärtigen Zusammenstellung volkstümlicher Pflanzennamen ist das bereits im Jahre 1882 in dem botanischen Centralblatt veröffentlichte Verzeichnis von Herrn Professor Dr. Landois zu Grunde gelegt worden. Da bisher nur wenige Botaniker die Ermittelung und Sammlung solcher Namen sich haben angelegen sein lassen, und für Westfalen erst in neuester Zeit seitens der botanischen Sektion die rechte Anregung dazu gegeben ist, so läſst sich annehmen, daſs auch das bis jetzt Gesammelte durch mehrseitige Nachforschung in den verschiedenen Teilen der Provinz noch ganz bedeutend vermehrt werden kann.

Es liegt auf der Hand, daſs eine möglichst vollständige Zusammenstellung der im Volksmunde üblichen Pflanzennamen vorzüglich in ihrer praktischen Anwendbarkeit einen nicht zu unterschätzenden Wert hat. Manche Pflanze, die in Zeit- oder Fachschriften unter ihrem wissenschaftlichen Namen als heilkräftig oder sonst nützlich verwendbar empfohlen oder gepriesen wird, stellen sich Nichtbotaniker oft als eine ihnen ganz unbekannte und das Kennenlernen derselben für sie vielleicht als mehr oder weniger schwierig vor, obschon sie dieselbe unter dem ortsüblichen plattdeutschen Namen längst genau kennen, ja vielleicht von frühester Jugend an gekannt haben. Durch einfache Hinzufügung der plattdeutschen Bezeichnung zu dem botanischen Namen mancher Pflanze kann daher vielen ein willkommener Dienst geleistet werden, indem dadurch sofort die klare und bestimmte Vorstellung einer bekannten Pflanze erweckt wird.

Bei meiner Forschung nach den Beziehungen der plattdeutschen Pflanzennamen habe ich die Wahrnehmung gemacht, daſs der Volksmund mit demselben Namen nicht immer nur eine bestimmte Spezies bezeichnet, sondern in einzelnen Fällen eine Reihe verwandter Spezies, wie bei „Wiedenplanten“, ja auch wohl Pflanzen verschiedener Gattung, selbst verschiedener Familie, wie dies unter andern bei „Wierwin“ und „Hatthiekel“ der Fall ist. Bei solchen gleichbenannten Pflanzen findet sich aber immer auch ein augenfälliges ähnliches Verhalten. Unter „Wierwin“ versteht man im Volke meistens *Convolvulus arvensis,* aber auch *Polygonum Convolvulus,* welche beide die Eigenschaft haben, daſs sich ihr fadenförmiger Stengel um andere Gegenstände windet. *Ononis spinosa* und *Genista anglica,* welche, die eine hier, die andre dort, unter dem Namen „Hatthiekel“ bekannt sind, sind beide dornig und wachsen meist im freien Felde, weshalb nicht selten kleine, von der Luft getragene, namentlich haarige oder wollige Gegenstände an ihnen hängen bleiben.

Ranunculaceae:

1) *Adonis autumnalis* Füerfünkskes.
2) *Ranunculus Ficaria, acris etc.* Gauseblömkes.
3) „ *repens* Wittfötkes, Kraienföte — Pellmiälk (Albersloh) — Kranefoot (Lingen).
4) *Anemone nemorosa* Naakenhiemdken, Naakte Wiewken (Sendenhorst).
5) *Caltha palustris* Buoterblome, Koubloume (Ibbenbüren).

6) *Helleborus viridis* Wrangenkrut — Frangenwuddel (Glandorf) — Speckwoddel (Lingen).
7) *Paeonia officinalis* Butünje.
8) *Aconitum*-Arten Schöhkes (Albersloh) — Paoterkappen (Lingen).

Nymphaeaceae:

9) *Nymphaea alba* Witte Otterblome (Lingen).
10) *Nuphar luteum* Puppenblader (Mark) — Gelle Otterblome (Lingen); die Früchte derselben: Buotterkärnen.

Papaveraceae:

11) *Papaver Rhocas* Klapprause.
12) *Chelidonium maius* Schienefoot — Schimfoot (Glandorf) — Flaukrut (Lingen).

Fumariaceae:

13) *Fumaria officinalis* Dumenkiäf.

Cruciferae:

14) *Capsella bursa pastoris* Taskendeif.
15) *Draba verna* Hungerblömken — Kummerblome (Lingen).
16) *Camelina sativa* Hüttentütt — Rautsaot (Albersloh).
17) *Cheiranthus Cheiri* Güllake.
18) *Cardamine pratensis* Kuckucksblome (Unterweser).
19) *Hesperis matronalis* Vigole maternaole, Nachtvigölken.
20) *Brassica oleracea* Kabbus; deren von einer Fliegenlarve zerstörte Laubknospe: Kusenhiärt.
21) *Brassica Napus* Brockelsaot (Albersloh).
22) *Sinapis arvensis* Dwielk (Ibbenbüren).
23) „ *alba* Mostersaot, Mostert.
24) *Raphanus Raphanistrum* Hiärk. In der Gegend von Liesborn pflegt der Landmann zu sagen: „De Deiwe un de Hiärk verdiärwt dat ganze Wiärk."
25) *Raphanus sativus* Rummelaske.
26) *Cochlearia Armoracea* Mierreik.

Violarieae.

27) *Viola odorata* Vigölken.

Sileneae:

28) *Lychnis alba* Summerraa (Albersloh).
29) *Agrostemma Githago* Boll, Buoll, Raa.
30) „ *coronaria* Stiäkmadämkes (Albersloh).

Alsineae:

31) *Spergula arvensis* Watergeil (Albersloh).
32) *Stellaria media* Gorenmiele (Ibbenbüren) — Honerknopkes (Lingen).

Lineae:

33) *Linum usitatissimum* Abfall davon: Acheln, Schaoben.

Malvaceae:

34) *Malva sylvestris* Krallenblaer (Albersloh) — die Früchte davon: Kaiskes, Ärdäppelkes (Recklinghausen).

Acerineae:

35) *Acer campestre* Effeltenholt (Liesborn, Albersloh).

Geraniaceae:

36) *Erodium cicutarium* Frangenkruut (Albersloh).

Balsamineae:

37) *Impatiens noli tangere* Krüütken röhr mi nich.

Oxalideae:

38) *Oxalis acetosella* Hasenmoos, Kuckucksmous, Hasenklaower — Menskenklaower (Albersloh).

Celastrineae:

39) *Evonymus europaeus* Papenhötken, Papenkäppken, Piggeholt — Schoumakers, Plugenholt (Ibbenbüren).

Rhamneae:

40) *Rhamnus frangùla* Spriäkeln — Schwattbaum (Albersloh) — die Früchte davon: Düwelsbiären.

Papilionaceae:

41) *Sarothamnus scoparius* Braohm.
42) *Genista anglica* und *germanica* Hatthiekeln (Ibbenbüren, Lingen).
43) „ *pilosa* Wilden Baum (Ibbenbüren).
44) *Ononis spinosa* Haothiekel, Haortieken, Hatthiekeln.
45) *Phaseolus vulgaris* Krüper, Vixebaunen.
46) *Trifolium pratense* und *repens* Klaower — *repens* Brinkklauwer (Ibbenbüren).
47) „ *filiforme* Rankenklauwer (Ibbenbüren).
48) *Vicia hirsuta* und *tetrasperma* Klingelwicke.
49) *Lotus corniculatus* Giäle Rankenklauwer, Steinklauwer — Osterflämmken (Albersloh).
50) *Pisum sativum* Järften, Döppiärften.

Amygdaleae:

51) *Prunus spinosa* Wöstegrippenholt — der blühende Strauch: Witte Miäre. (Liesborn). In der Gegend von Liesborn hört man wohl sagen: „Wenn de Witte Miäre kick ut et Holt, dann is et Wiäder ruh un kolt."
52) *Prunus avium* Kiäſsenbaum.
53) „ *domestica* Prume, *insititia* Wichterkes.
54) *Amygdalus persica* Päske.

Rosaceae:

55) *Spiraea Ulmaria* Miärsöt (Albersloh).
56) *Geum urbanum* Igelköppe (Albersloh).
57) *Rubus idaeus* Himbetten.
58) „ *fruticosus* Brümmelten — Brümeln (Lingen).
59) *Fragaria vesca* Elberten.
60) *Potentilla anserina* Sülwerkrut (Albersloh).
61) *Rosa canina* Rausen — Haakäse (Albersloh); die Früchte: Buddeln.

Pomaceae:

62) *Crataegus oxyacantha* Haakäsen, Schmaoltbiären (Rheine).
63) *Mespilus germanica* Mispeltüten.
64) *Sorbus aucuparia* Quiekbaum.

65) *Pyrus malus* Biärklinge, Siepelappel, Paddiesappel, Rängenetten — Mueke Appeln: Teigige Äpfel; Mingelmängel: Kernhaus.
66) *Pyrus communis* Küddelbiären, Kohföte.

Calycanthineae:

67) *Calycanthus floridus* Sänfkes (Albersloh).

Onagrarieae:

68) *Epilobium angustifolium* Akenkrut.

Lythrarieae:

69) *Lythrum Salicaria* Kattenstiät (Lingen).

Crassulaceae:

70) *Sedum Telephium* Jannskrut (Albersloh) Donnerlauk (Lingen).
71) „ *acre* Moder Guods Bettstrauh (Albersloh).
72) *Sempervivum tectorum* Huuslauf, Dunnerkrut — Hueslauk (Lingen).

Grossularieae:

73) *Ribes rubrum* Kafsbetten.
74) „ *Grossularia* Krifsbetten — Strullberten (Rheda).

Umbelliferae:

75) *Aegopodium Podagraria* Stängelgäse — Geeske (Lingen).
76) *Angelica sylvestris* Krockeln, Wieskehuolern (Ibbenbüren).
77) *Heracleum sphondylium* Ruhpiepe (Albersloh).
78) *Daucus Carota* Wuotteln, Tapp — Stückwuotteln.

Araliaceae:

79) *Hedera helix* Eilauw, Lillauw (Ibbenbüren).

Cornaceae:

80) *Cornus sanguinea* Hattbaum (Albersloh).

Caprifoliaceae:

81) *Sambucus nigra* Büssenholt; die Blüten: Fherenthee.
82) *Viburnum Opulus* Gausepatken — Palmholt, Witthüölern (Albersloh).
83) *Lonicera Periclymenum* Suptittkes — Sugetittkes (Lingen) — Suchelten (Albersloh).

Stellatae:

84) *Galium Aparine* Rihe, Rigge, Kruup düörn Tuun — Tuunrie (Albersloh).
85) „ *Mollugo* Tuunrie (Albersloh).
86) *Asperula odorata* Maikrut.

Valerianeae:

87) *Valerianella olitoria* Fettkes.

Dipsaceae:

88) *Dipsacus sylvestris* Kämme (Albersloh).
89) *Scabiosa arvensis* Domhärenkneipe (Albersloh).

Compositae:

90) *Petasites officinalis* Peddenplanten, Peddenblader — Tabaksblaar (Albersloh).
91) *Tussilago farfara* Kleiblaar (Albersloh).
92) *Bellis perennis* Marienblömken, Brinkblome; die gefüllte Varietät: Ringelrösken (Paderborn).

93) *Anthemis arvensis* Rüenblome.
94) „ *Cotula* Rüenblome (Ibbenbüren).
95) *Tanacetum vulgare* Reinersköppe (Rheine) — Wuormkrut (Albersloh).
96) *Senecio vulgaris* Kraienkohl (Paderborn) — Dickkopp (Münster, Glandorf) — Krüzert (Recklinghausen) — Dickkoppkrut, Krüzkrut (Altmark) — Dräckröwen — Hahneköppe (Albersloh).
97) *Carduus lanceolatus* Krolldissel (Albersloh) — Hattdiessel (Lingen).
98) *Centaurea Cyanus* Triems.
99) *Cichorium Intybus* Suckerei.
100) *Taraxacum officinale* Kieddenblome, Kohblome — Melkdiessel (Lingen).
101) *Sonchus oleraceus, asper* und *arvensis* Suegedisseln.
102) *Achillea millefolium* Schaobsribbe — Rälink, Dusendtacken — Güörtblome (Albersloh).
103) *Achillea ptarmica* Düwelskrut (Albersloh).
104) *Lappa major, minor* und *tomentosa* Kliem (Albersloh).
105) „ *minor* Kliewe (Ibbenbüren).

Vaccinieae:

106) *Vaccinium Myrtillus* Beckbetten, Wolberten (Mark) — Bickbeere (Rheine, Mark).
107) *Vaccinium Vitis Idaea* Kröskes (Ibbenbüren).

Ericineae:

108) *Calluna vulgaris* Kohheid (Albersloh) — Kruse Hehe (Lingen).
109) *Erica tetralix* Dopphehe (Ibbenbüren, Lingen).

Aquifoliaceae:

110) *Ilex Aquifolium* Hülskrabbe.

Gentianeae:

111) *Menyanthes trifoliata* Driblatt, wilde Baunen (Harsewinkel).

Convolvulaceae:

112) *Convolvulus arvensis* Wierwin.

Asperifoliae:

113) *Lithospermum arvense* Steenhart, Iserat, Iserhat. In der Gegend von Albersloh ist das Sprüchlein bekannt: „Iserat un Düörschweet maakt de Bäckers den Weit leed.“
114) *Myosotis intermedia* und *versicolor* Museaöhrkes.

Solaneae:

115) *Solanum tuberosum* Erdappeln; die Früchte: Kattuffeläppelkes.

Personatae:

116) *Scrophularia nodosa* Grundheelenblaar (Albersloh).
117) *Melampyrum arvense* Düörschweet.
118) *Alectorolophus crista galli* Dowklaub, Dauwrott, Deiwe.
119) *Orobanche rapum* Hasenfout (Ibbenbüren).

Labiatae:

120) *Mentha arvensis* Balsem (Ibbenbüren).
121) „ *aquatica* Krusemönte.

122) *Nepeta Glechoma* Piädeschiäwe (Rheine) — Kiek düörn Tuun (Münster).
123) *Lamium album* Dauwe Niettel — Hummelniettel (Albersloh).
124) „ *purpureum* Dauwe Niettel — Hummekenköppe (Ibbenbüren).
125) *Galeopsis Tetrahit* Dickköppe (Albersloh).
126) *Stachys palustris* Seisenhat — Puol (Albersloh).

Primulaceae:

127) *Primula elatior* Schlüetelblome.

Plantagineae:

128) *Plantago major* Wegtriädbliäder (Münster) — Wegbettenbliäder (Rheine) — Wegbriädenblader — Wagetrounsaut, Wagetrounbliär (Ibbenbüren) — Padblaar (Albersloh).
129) *Plantago lanceolata* Rüentunge (Albersloh) — Trummenstöcke (Ibbenbüren).

Oleraceae:

130) *Amarantus caudatus* Vofsstiät (Albersloh).
131) *Chenopodium album* Lusemielen (Ibbenbüren) — Lusemell (Albersloh).
132) *Spinacia oleracea* Spinagenmoos, Fladdermoos.
133) *Atriplex hortense* Lusemelle.

Polygoneae:

134) *Rumex obtusifolius*, *crispus* und *hydrolapathum* Botterlaken (Ibbenbüren).
135) „ *crispus* Luoken (Albersloh).
136) „ *acetosa* und *acetosella* Süren (Ibbenbüren) — *acetosa* Sürlink, Surampel.
137) *Polygonum Persicaria* und *lapathifolium* Wiedenplanten (Albersloh).
138) „ *Convolvulus* Wierwin (Ibbenbüren).
139) „ *Convolvulus* und *dumetorum* Reik, Hofreik, Dreckreik, Düwelstwiänt, Düwelsnaotgaorn (Münster) — Dräckret (Lingen) — Rüelk (Glandorf).

Euphorbiaceae:

140) *Euphorbia helioscopia* Wulfsmiälke, Peddenmiälke, Kapittelkrut (Unterweser) — Bullenkrut (Ibbenbüren).
141) *Euphorbia Peplus* und *helioscopia* Kattenmiälk (Albersloh).

Urticeae:

142) *Urtica urens* Niettel — Hellerniettel (Albersloh).

Ulmaceae:

143) *Ulmus campestris* Wieke (Albersloh).

Cupuliferae:

144) *Quercus Robur* Tellje (junge Eiche).
145) *Carpinus betulus* Hageböcke.

Salicineae:

146) *Salix capraea* Wiedden (Unterweser).
147) *Populus*-Arten Pöppelte.

Betulineae:

148) *Alnus glutinosa* Else (Ibbenbüren).
149) *Myrica Gale* Puosenstrunk (Ibbenbüren).

Coniferae:

150) *Juniperus communis* Quakeln, Gunkelstrunk, Wiäckelbusk (Botzlar) — Wacheln (Ibbenbüren).

Lemnaceae:

151) *Lemna*-Arten Aantefloot — Aantkrut (Ibbenbüren).

Typhaceae:

152) *Typha latifolia* Kanonenputzer — Dunkerkuse (Rheine) — Donkuse (Ibbenbüren).

Aroideae:

153) *Arum maculatum* Papenpiädken (Botzlar) — Papenpickel (Paderborn) — Piepapp (Recklinghausen).

Orchideae:

154) *Orchis Morio* und *maculata* Pingsblome — Schwieneblome (Driburg).

155) *Orchis latifolia* und *maculata* Kuckucksblome, Guods Händken un Düwels Fötken.

Amaryllideae:

156) *Galanthus nivalis* Naakäsken, Schneeklökskes.

157) *Narcissus Pseudonarcissus* und *poeticus* Tilleisken (Albersloh).

158) *Leucojum vernum* Dubbelde Schneeklökskes.

Asparageae:

159) *Asparagus officinalis* Spargelpiepen.

160) *Convallaria multiflora* Kriäfwuorteln (Albersloh).

Liliaceae:

161) *Allium sativum* Knufflauw.

162) „ *Porrum* Burrei.

163) „ *Cepa* Siepel, Ziepel.

164) „ *Schoenoprasum* Schmallauw — Pankokenkrut (Albersloh).

Juncaceae:

165) *Juncus conglomeratus* und *effusus* Rüsken, Röfsken.

166) „ *bufonius* Schwienebörsten.

Cyperaceae:

167) *Scirpus lacustris* Beisen — Beesen (Holstein).

168) *Eriophorum*-Arten Moorpluum (Lingen).

Gramineae:

169) *Phalaris canariensis* Kanaljensaot — Striepgrefs (Albersloh).

170) *Anthoxanthum Puellii* Dobbengrefs (Lingen).

171) *Panicum crus galli* Vuegelfoot (Albersloh).

172) *Arundo Phragmites* Leis.

173) *Aira caespitosa* Schmiele, Schmele (Göttingen) — (Halm, um Erdbeeren kranzförmig aufzureihen, Schmielentrecker — Flachsfink).

174) *Avena fatua* Schwielhawer (Albersloh).

175) *Briza media* Biewerkaörnken, Biewerküksken.

176) *Poa annua* Brinkgrefs (Lingen).

177) *Agrostis spica venti* Mähnel.

178) *Bromus mollis* Doort (Botzlar, Eifel).

179) *Bromus secalinus* Diäspel.
180) *Triticum repens* Quiecke.
181) *Lolium perenne* Leedhiädeln (Albersloh).

Equisetaceae:

182) *Equisetum arvense* Kattenstiärt, Vofsstiärt (Altmark, Mecklenburg) — Krockelten (Liesborn) — Krockeln (Albersloh, Rheine, Lingen).
183) *Equisetum pratense* Hermofs (Lingen) — Hiamersk (Glandorf).
184) „ *limosum* Naodeldeisken.

Lichenes:

185) *Lichenes* Mofs up de Beime.

Fungi:

186) *Penicillium*-Arten Fünig, Müffig, Ruppkaninken.
187) *Saccharomyces Fermentum* Gest.
188) *Agaricus*- und *Boletus*-Arten Peddenstöhle, Poggenstöhle.
189) *Lycoperdon*-Arten Damphüüskes (Ibbenbüren) — Puffer (Albersloh).
190) *Polyporus fomentarius* Schwamm.

Jahresbericht
des
Münsterschen Gartenbau-Vereins
pro 1884—85.

Auch im verflossenen Berichtsjahre hat der Gartenbau-Verein sich wieder des Beitritts einer Anzahl neuer Mitglieder zu erfreuen; die Zahl derselben beträgt nunmehr 73. Leider verlor der Verein durch den Tod zwei seiner ältesten Mitglieder, den Kaufmann Joseph Albers und den Buchhändler Conrad Kersten, von welchen namentlich der letztere als langjähriges eifriges Mitglied des Vorstandes sich um den Verein sehr verdient gemacht hat. Ein treues Andenken bleibt denselben gesichert!

Den Vereins-Vorstand bilden zur Zeit folgende Herren:

Medizinal-Rat Professor Dr. Karsch, Vorsitzender,
Professor Dr. theol. Schäfer, Stellvertreter,
Botanischer Gärtner Heidenreich, Sekretär,
Prov.-Feuer-Soz.-Sekretär Schroeder, Rendant,
Rentner Aug. Revermann, Bibliothekar,
Kunst- u. Handelsgärtner B. Wilbrandt, } Beisitzende.
Kaufmann Joseph Weglau, }

Das Vereinsleben war ein sehr reges.

Die regelmäſsig am ersten Samstage des Monats abgehaltenen Versammlungen wurden von den Mitgliedern eifrig besucht, so daſs das 35 bis 40 Personen fassende Vereins-Lokal sich mehrfach als zu klein erwiesen hat. Bei dem stets wachsenden Besuch wird für den nächsten Winter auf die Beschaffung eines gröſseren Lokals Bedacht

genommen werden müssen. An den Vereins-Abenden wurde in der Regel zunächst ein Vortrag über gärtnerische Themata gehalten, an welchen sich dann eine Besprechung desselben sowie sonstiger einschlägiger Gegenstände, besonders auch der durch den neu aufgestellten Fragekasten angeregten Fragen anschlofs. Den Beschlufs bildete jedesmal eine unter den Anwesenden veranstaltete Gratis-Verloosung von Blumen und Pflanzen p. p., welche aus der Vereins-Kasse beschafft wurden. Im August v. J. wurden von der Firma Soupert & Notting in Luxemburg 57 Sorten Rosen-Edelreiser bezogen und unter die Vereins-Mitglieder unentgeldlich zur Verteilung gebracht.

Von den gehaltenen gröfseren Vorträgen seien hier die nachfolgenden erwähnt:

Über *Cacteen*, von Prof. Dr. Karsch,
„ Palmen*), von demselben,
„ *Orchideen*, von demselben,
„ die Spargelhähnchen *(Lema Asparagi)* und die Spargelfliege *(Patyparaea poeciloptera)*, von demselben,
„ die Rangliste der edelsten Rosen nach Schneider, von Professor Dr. Schäfer,
„ Erdbeerzucht**), von Rentner A. Revermann,
„ Veredlung der Pflanzen, von demselben,
„ vier Kardinalpunkte der Rosenkultur in der Beurteilung hervorragender Rosenzüchter, von Prov.-Feuer-Soz.-Sekretär Schroeder,
„ Wie soll man Bäume pflanzen? von Kunst- & Handelsgärtner Lackamp,
„ Anlage von Spargelbeeten, von demselben.

Am 28. und 29. Juni 1884 veranstaltete der Verein in den Räumen des Kramer-Amthauses eine öffentliche Ausstellung von Rosen und Beeren-Obst, welche sehr reich beschickt war und vom Publikum zahlreich besucht wurde.

Auf Grund des Ausstellungs-Programmes wurden nachstehende Preise zuerkannt:

---

*) Anmerkung: Am Schlusse im Auszuge abgedruckt!
**) Anmerkung: Am Schlusse abgedruckt!

A. Rosen.

1) Erster Preis für das beste Sortiment Topfrosen „goldene Medaille“ gelangte nicht zur Verteilung.

2) Erster Preis grofse silberne Medaille für das beste Sortiment abgeschnittener Rosen:

a. für Handelsgärtner:

B. Wilbrandt, Kunst- und Handelsgärtner hier;

b. für Privatzüchter:

Professor Dr. Schäfer hier.

3) Zweiter Preis silberne Medaille:

a. für Handelsgärtner:

W. Froeling, Kunst- und Handelsgärtner hier;

b. für Privatzüchter:

α. Kaufmann Münch und *β*. Regierungs- und Baurat Uhlmannn, letzterem in anbetracht der sorgfältigen Etikettierung seiner ausgestellten Rosen.

4) Dritter Preis bronzene Medaille:

Kassierer A. Ludorff.

Die schöne und reichhaltige Kollektion des Kunst- und Handelsgärtners Hermann Revermann konnte nicht prämiirt werden, weil Aussteller nicht Mitglied des Gartenbau-Vereins und deshalb von der Konkurrenz ausgeschlossen war.

B. Beerenobst.

5) Erster Preis silberne Medaille:

a. für Handelsgärtner:

Handelsgärtner Nevels hier;

b. für Privatzüchter:

Rentner August Revermann hier.

C. Gebinde.

6) Erster Preis bronzene Medaille:

Handelsgärtner B. Wilbrandt und Handelsgärtner Nevels, und zwar letzterem für die vorzügliche Ausführung eines Blumenkissenarrangements.

7) Ein Preis von zehn Mark in bar:

Fritz Esterhues, Herrschaftsgärtner hier, für eine sehr hübsch ausgeführte Spiegeldekoration von Pensées.

8) Eine silberne Medaille:

Handelsgärtner B. Wilbrandt, für die ausgestellten neuen *Impatiens Sultani* und die reichhaltige *Begonien*-Kollektion.

9) Eine bronzene Medaille:

Handelsgärtner Nevels, für die ausgestellten Marktpflanzen.

10) Eine bronzene Medaille:

Gipsfigurenfabrikant W. Müller, für ausgestellte Dekorationsfiguren.

Leider war das finanzielle Ergebnis der Ausstellung wegen der grofsen Auslagen für Preise für die Vereinskasse nicht sehr günstig. Es wurde ein Überschufs von rund 12 Mark erzielt, für welchen Betrag Schneiders „Rosen-Jahrbuch“, die „Rosen-Rangliste“ von Schneider und der Wesselhöftsche „Rosenfreund“ angeschafft wurden.

Im Laufe des Jahres ist der Verein dem „Deutschen Rosisten-Verein“ und dem „Deutschen Pomologen-Verein“ als Mitglied beigetreten.

Die Vereinsbibliothek, welche von den Mitgliedern eifrig benutzt wird, ist auch in diesem Jahre durch Neubeschaffung verschiedener Werke und Zeitschriften wiederum vermehrt.

Das Arnoldische Obstkabinet wurde durch den Ankauf der neuesten Lieferungen vervollständigt, so dafs diese wertvolle Sammlung, für welche der Verein bis jetzt bereits circa 450 Mark verausgabt hat, nunmehr ganz komplet ist.

Die vom Herrn Minister im Jahre 1880 dem Münsterschen Gartenbau-Verein für den jährlichen Pachtzins von 100 Mark zur eigenen Bewirtschaftung überwiesene ehemalige Studienfonds-Baumschule erfreut sich des besten Gedeihens. Die neuangelegten Quartiere wachsen mehr und mehr heran und zeigen überall gutes Gedeihen, so dafs auf einen guten Ertrag schon in naher Zeit mit Sicherheit gerechnet werden kann.

Aufser den jungen Kulturen sind gegenwärtig vorhanden in zweijährigen Veredelungen: über

20000	Stück	Äpfel,
5000	„	Birnen auf Wildling veredelt,
2500	„	„ auf Quitten veredelt,
500	„	Kirschen,
500	„	Pflaumen u. s. w.

Aufserdem steht ein grofser Bestand an Ziersträuchern aller Art, Koniferen, Alleebäumen zum Verkauf und kann die Baumschule daher schon jetzt anderen gröfseren Anlagen dieser Art ebenbürtig zur Seite gestellt werden. Es wird beabsichtigt, demnächst ein Verzeichnis der zum Verkauf stehenden Obstbaumsorten, nebst Preis-Verzeichnis aufzustellen und zu veröffentlichen.

Zweck der Baumschule ist bekanntlich:

Die Hebung des Obstbaues in der Provinz durch Anzucht und Abgabe guter für unsere klimatischen und Bodenverhältnisse erprobten und passenden Obstsorten in den vollkommensten und je nach Bedarf verschiedenen Baumformen.

Anlegung eines Obstmustergartens zur Prüfung aller empfohlenen älteren und neuen Obstsorten nach ihrem Werte für die Provinz.

Prüfung und pomologisch richtige Benennung der bei uns bereits verbreiteten Obstsorten.

Abgabe und Verteilung an Gemeinden und Obstzüchter von Obstreisern und Augen in nur pomologisch richtig bezeichneten Sorten.

Einen Schritt auf dem Wege zu diesem Ziele bilden auch die alljährlich auf der Baumschule veranstalteten öffentlichen Obstbaumzucht-Kurse, in welchen den Teilnehmern neben theoretischem Unterricht in der Pomologie, auch praktische Anleitung zum Veredeln, Baumschnitt u. s. w. gegeben wird. Im verflossenen Jahre haben unter Leitung des Vorsitzenden zwei solcher Kurse stattgefunden — im April und Juli. Dieselben dauerten je 3 Tage und wurden erfreulicherweise besonders zahlreich von den Elementarlehrern des Landkreises Münster besucht.

Die Baumschule wird durch ein vom Gartenbau-Verein für diesen Zweck gewähltes Kuratorium verwaltet.

Dasselbe besteht z. Zt. aus den Herren:

Med.-Rat Professor Dr. Karsch,
Landarmen-Direktor Plaßmann,
Regierungs- und Baurat Uhlmann,
Prov.-Feuer-Soz.-Sekretär Schroeder,
Botanischer Gärtner Heidenreich,

von welchen der letztere auch als Rendant der von der Kasse des Gartenbau-Vereins getrennt verwalteten Baumschulen-Kasse fungiert. Für die Baumschule ist ein besonderer Gärtner angestellt, welcher neben einem festen Gehalte von dem Erlöse der verkauften Obstbäume Tantième bezieht.

Die Baumschule hatte im Jahre 1884/85 eine

Einnahme von	2381,80 Mk.
Ausgabe	1487,40 „
Kassen-Bestand . .	894,40 Mk.

Die Haupt-Kasse des Gartenbau-Vereins weist nach am 1. Mai curr.

an Einnahmen	1109,08 Mk.
an Ausgaben	394,33 „
Ergiebt einen Bestand von	714,75 Mk.

Die Palmen.

Die Palmen (vom griechischen παλαμή, lateinischen *palma*, Handfläche, Hand) hat man von jeher als die edelsten aller Pflanzengestalten angesehen. Linné bezeichnet sie als die *principes*, die Fürsten der Gewächse, und der indische Dichter Aramasunha nennt sie die Könige der Pflanzen. Ihrer systematischen Stellung nach gehören sie freilich nicht an die Spitze der Pflanzenwelt, da sie den Monokotyledonen (Einkeimblättlern) angehören und sowohl im anatomischen Bau ihrer Teile, als in der Beschaffenheit ihrer Blüten nicht die höchste Entwicklungsstufe der Pflanzen erreichen. Ihre Blüten sind in der Regel diklinisch (getrennten Geschlechts), so dafs sich Pollen- und Samenblüten entweder auf demselben Stamme vereinigt oder auf verschiedenen Individuen getrennt vorfinden; die Blüten sind unschön, klein und nicht für sich allein, sondern nur dadurch in die Augen fallend, dafs sie in grofser Zahl (bis über 200 000) sich zu Trauben oder Ähren (Kolben) vereinigen. Meist sind sie aus zwei Blütenhüllkreisen, einem äufsern dreiblättrigen und einem innern dreizipfligen, gebildet, welche bei den Pollenblüten in der Regel sechs Staubgefäfse, bei den Samenblüten einen obenständigen ein- bis dreifächrigen Fruchtknoten umschliefsen. Um so eigentümlicher und hervorstechender ist aber der typische Charakter der Palmengruppe. Bis 20, 80, 100, ja 180 Fufs hoch, meist einfach und unverästelt emporstrebende, schlanke, bald glatte, bald geringelte, mit Blattnarben bekleidete oder mit scharfen Stacheln bewaffnete Stämme, an der Spitze mit einem mächtigen Schopfe meist riesiger (bis 15—70 Fufs langer, 8—40 Fufs breiter) bald bogig

herabhängender, bald horizontal ausgespreizter, bald schräg oder selbst senkrecht aufstrebender, gewöhnlich mächtigen Fächern wie riesigen Federn gleich gestalteter Blätter geschmückt, erinnern sie lebhaft an die baumartigen Farrne und an die Cykadeen, von welchen sie sich indes durch ihren anatomischem Bau wie durch ihre Blüten und Früchte weit unterscheiden. Bald mit ihren zierlichen Blätterschöpfen gleich gewaltigen Säulen mit im Winde schwankenden Kapitälen hoch über die Kronen der übrigen Waldgenossen emporragend, bald vereinzelt auf offene Fluren verteilt, bald für sich allein riesige Säulenwälder bildend und ihre Kronen zu einem luftigen Dome zusammenwölbend, dessen stiller Ernst das Gemüt erhebt, bilden sie den eigentlichen Charaktertypus jener wärmeren Himmelsstriche, in welchen eine mittlere Jahrestemperatur von 20—22° R. herrscht, also namentlich der Tropen vom Wendekreise des Krebses bis zum Wendekreise des Steinbocks, welche sie nord- und südwärts nur in einigen wenigen Arten und nur um wenige Grade (höchstens bis zum 43.—44. Grade) überschreiten. — Freilich sind nicht alle Gattungen und Arten zur höchsten Entfaltung des Typus gelangt; manche nähern sich der Form der Bambusgräser und ersetzen durch Zierlichkeit ihrer Gliederung, was ihnen an Erhabenheit gebricht; manche wie die sogenannten Kletterpalmen *(Calamus-* und *Desmonius-*Arten) verweben als weithin kletternde Schlinggewächse bis zu 5—600 Fuſs sich hinstreckend in der heiſsen Zone der alten und neuen Welt die Stämme des Urwaldes zu einem lichtgrünen Geflecht, indem sie ihre schlanken Stengel von Stamm zu Stamm, von Krone zu Krone oft in kühnen Kurven hin- und herüberspannen und so durch ihre mit scharfen Stacheln gleich gebogenen Krallen bewaffneten Blattstile und Blattrippen den Wald zu einem undurchdringlichen Dickicht gestalten. Wieder andere, z. B. die Zwergpalme *(Chamaerops humilis)* in Südeuropa und Nordafrika, die Palmettopalme *(Sabal Palmetto)* in den Vereinigten Staaten Amerikas, an die äuſsersten Grenzen des Verbreitungsbezirkes der Palmen verwiesen, erheben ihre Stämme indes nicht über den Erdboden und wuchern, ein aller Kultur des Erdreichs trotzendes Unkraut im Sande und den Morästen der Meeresküsten umher, jedoch auch hier noch die zierliche Blattform und die Anlage zur Stammbildung bewahrend. Noch andere entfernen sich vom eigentlichen Palmentypus durch Astbildung an ihrer Spitze, wie die Doompalme Ägyptens *(Douma*

thebaica), andere durch Hervorbildung ganz einfacher Blätter, wie die Bufsopalme Brasiliens *(Manicaria saccifera)*. — Überall aber, wo die Palmen sich finden, gegen die übrige Vegetation gewaltig hervorstechend, sind manche von ihnen von der gröfsten Bedeutung für die in ihrem Bereiche wohnenden Völkerschaften, welchen insbesondere durch das Vorhandensein der Palmen das Leben in diesen heifsen Distrikten ermöglicht wird. Daher ist naturgemäfs die Palme mit der Sprache, den religiösen Sitten und Gebräuchen jener Völkerschaften aufs innigste verwebt und der Kultus der Palme reicht unter den Orientalen in das graueste Altertum hinauf, in welchem sie zum Teil als wahre Segenspenderin eine göttliche Verehrung genofs. Palmenblätter (nicht Palmenzweige, deren die hier in Frage kommende Palme keine besitzt) waren es auch, welche als Symbol des Friedens und der Versöhnung dem Weltheilande bei seinem feierlichen Einzuge in Jerusalem vom begeisterten Volke auf den Weg gestreut wurden und in Ermangelung der Palmblätter sind es bei uns noch heute Cykadeenblätter, Buchsbaum, Palmweide u. a., welche am Palmsonntage durch ihre Bezeichnung „Palme“ an jenes Friedensfest erinnern. In der That liefern die Palmen dem einfachen Naturmenschen jener Distrikte alles, dessen er zum Leben bedarf, nicht nur Material zum Aufbau seiner primitiven Hütte (das Holz der Stämme), wie zum schützenden Dach (Blätter zum Dachdecken und Sonnenschirme), sondern auch Nahrung teils durch die erfrischenden Früchte (z. B. Datteln, Kokosnüsse), teils durch das in den Stämmen abgelagerte Stärkemehl (Sago, besonders von der Sagopalme, *Sagus Rumphii, farinifera*), teils durch das frische junge Blätterherz (sogen. Palmenkohl, besonders von der Kohlpalme, *Oreodoxa oleracea*), ferner vegetabilisches Wachs (besonders von *Klopstockia cereifera, Copernicea cereifera, Cereoxylon andicola*), Zucker (besonders von *Arenga saccharifera, Borassus flabelliformis*), Harz (von *Calamus Draco*, das sogen. Drachenblut), Öl (z. B. Kokosnufsöl von *Cocos nucifera*), Waffen (junge Stämme zu Bogen und Blasröhren, Stacheln zu Pfeilen), allerlei häusliche Gerätschaften, z. B. Wiegen, Körbe (Blustenscheiden von *Maximiliana regia*), Säcke (Blustenscheide von *Manicaria saccifera*), Nadeln (Stacheln, besonders auch zum Tättowieren der Haut verwandt), Gespinnstfasern (von Blättern und Fruchtschalen; Kokosfasern zu Stricken, Matten, Hängematten etc.), Material zu Stuhlsitzen

(spanisches Rohr, *Calamus Rotang)*, zu Bürsten und Besen (die sogen. Piassava von *Attalea funifera*), Papier (die Blätter), selbst Wein (aus dem Stammsafte, besonders von *Sagus vinifera*). Auch wichtige Exportartikel liefern die Palmen, Datteln, Kokosnüsse, vegetabilische Pferdehaare (von *Chamaerops humilis*), vegetabilisches Elfenbein (von *Phytelephas macrocarpa)*, welches zu allerlei Drechslerarbeiten verwandt wird und das Eiweifs der Samen darstellt, ferner ein in der Hand des Schulmeisters höchst beachtenswertes pädagogisches Kulturelement: das spanische Rohr (von *Calamus Rotang* Ostindiens). Eine grofse Zahl von Palmarten ist in der neuesten Zeit zur Zimmerkultur eingeführt und hat auch bei uns eine ausgedehnte Verbreitung gefunden.

Über Erdbeeren.

Die Erdbeere ist eine Fruchtart, die mehr Beachtung verdient, als ihr gewöhnlich zu teil wird. Sie ist, so zu sagen, das erste Obst, welches das Jahr uns spendet und zugleich das wohlschmeckendste; sie erfrischt sowohl im warmen Sommer frisch genossen und zur Bowle verwendet, wie auch im Winter im eingemachten Zustande. Die Pflanze belohnt die ihr gewidmete Pflege durch hohe Erträge; ihre Kultur ist durchaus nicht schwierig.

Die Nordamerikaner haben die Wichtigkeit der Erdbeere längst schätzen gelernt, indem dieselben grofse Flächen Landes mit dieser Pflanze bebauten, besonders die Staaten Delaware, Rhode Island, Ohio, Illinois, Michigan besitzen grofse Erdbeerpflanzungen und verkaufen ihre Produkte nach den grofsen Städten, wo dieselben zu verschiedenen Zwecken verwendet werden. Zu dieser Zeit werden Hunderttausende von Körben mit Erdbeeeren nach New-York, Chicago, Cincinnati und anderen Städten versandt. Im Jahre 1880 wurden allein in New-York für 100000 Dollars = 400000 ℳ Erdbeeren verkauft.

Wir unterscheiden folgende Arten:

1. *Fragaria vesca*, die Walderdbeere (eine Abart davon ist die in den Gärten gezogene, den ganzen Sommer blühende Monats-Erdbeere),
2. *Fragaria elatior,* die Zimt- und Muskateller-Erdbeere,
3. *Fragaria collina,* die Hügel-Erdbeere,
4. *Fragaria grandiflora,* die Ananas-Erdbeere,
5. *Fragaria chilensis,* die Chili-Erdbeere,
6. *Fragaria virginiana,* die Scharlach-Erdbeere,
7. *Fragaria indica,* die indische Erdbeere; letztere zeichnet sich durch gelbe Blüten und schöne scharlachrote aber fade schmeckende Früchte aus und eignet sich nur zu Dekorationszwecken für Ampeln und Fensterbeete.

Von kultivierten Arten sind die wichtigsten: die verschiedenen Monats-Erdbeeren, die Ananas-Erdbeere, die Muskateller-Erdbeere und die Scharlach-Erdbeere. In Bezug auf Frühzeitigkeit der Frucht sind die Erdbeeren sehr verschieden, weshalb man bei richtig ausgewählten Sorten sich den Genufs der köstlichen Frucht für lange Zeit verschaffen und mit Hülfe der Monats-Erdbeere bis in den Herbst ausdehnen kann. Es gedeihen aber nicht alle Sorten in den verschiedenen Gegenden und Bodenarten gleich gut; die passendsten Arten müssen daher durch Kulturversuche ausfindig gemacht werden. Die Erdbeeren verlangen einen humusreichen, frischen, mehr leichten, als schweren Boden; sandiger Lehmboden oder lehmiger Sandboden sagt ihnen am besten zu, ebenso sind hinlängliche Bodenfeuchtigkeit und freier sonniger Standort nötig. Die Erdbeeren vermehren sich hauptsächlich durch Ausläufer (durch Samen-Kultur werden neue Sorten gezüchtet); die Monats-Erdbeeren auch durch Zerteilen der alten Pflanzen. Die beste Pflanzzeit ist der Anfang bis Mitte August. Einige Tage vor dem Pflanzen ist das Land tief umzugraben bezw. zu rigolen und dabei mit altem verrottetem Miste, am besten Pferde- oder Rindermist, tüchtig zu düngen. Die Entfernung der Pflanzen und Reihen von einander mufs 16—18 Zoll rheinl. betragen, damit Luft und Licht frei zwischen den Pflanzen zirkulieren und der Boden zu Zeiten von Unkraut gereinigt werden kann. Auch die Art des Pflanzens hat auf das Gedeihen grofsen Einflufs; es ist durchaus gegen ihre Natur, die Erdbeere wie eine Rübe oder einen Steckling zu pflanzen, da sie die Wurzeln ziemlich flach nach allen Seiten ausbreitet. Auf dem Platze, wo die Pflanze stehen soll, macht man eine kleine Vertiefung und formt darin einen stumpfen Kegel, auf dessen Spitze man die Pflanze setzt und die nur wenig beschnittenen Wurzeln sorgfältig nach allen Seiten ausbreitet und mit Erde bedeckt, so dafs der Wurzelhals noch ein wenig unter die Oberfläche der Erde kommt; gut ist es, die Pflanzen vor dem Setzen in einen Schlammbrei zu tauchen. Die beste Tageszeit zum Pflanzen ist der Abend, tritt trockenes Wetter ein, so ist zuweilen tüchtig zu giefsen, damit die Erdbeere freudig wächst und kräftig in den Winter kommt. Vor Eintritt des Frostes ist das ganze Beet mit verrottetem Dünger zu bedecken, um das Ausfrieren zu verhindern. Im zeitigen Frühjahr, sobald es die Witterung erlaubt und der Boden etwas abgetrocknet ist, hackt oder gräbt man den obenliegenden Dünger vorsichtig unter und entfernt dabei alle trockenen Blätter. Kurz vor der Blüte oder nach derselben bedeckt man das Beet wieder mit verrottetem Dünger oder kleingeschnittenem Stroh, um den Boden feucht zu erhalten und die Schnecken abzuhalten. Will man grofse und schöne Beeren erzielen, so sucht man die schönsten und kräftigsten Blütenstengel aus, bindet sie an ein Stäbchen und entfernt die übrigen, ebenso die ersten Ranken; alle nachwachsenden Ranken lasse man ungestört bis zum halben September wachsen, zu welcher Zeit man sie alle entfernen kann. Bei zwei- oder dreijährigen Beeten ist es vorteilhaft, dieselben im Herbste vor der Düngung auch noch mit Erde zu erhöhen, um die stets in die Höhe wachsenden Wurzelstöcke zu bedecken. Nach drei Jahren sind die Beete erschöpft, und ist dann eine neue Pflanzung zu machen. Die abgeräumten Erdbeerbeete können erst nach drei Jahren wieder mit Erdbeeren bepflanzt werden. Zur Anpflanzung auf mildem und nahrhaftem Boden empfiehlt sich *Marguerite* (mittelfrüh), *König Albert von Sachsen* (ebenso), *Freiherr von Stein* (mittelfrüh), *Prouty's Seedling, Roseberry maxima*

(mittelfrüh), *Eltons Pine* (spät), *Lucida perfecta* (spät) und mehrere andere. Vortragender beabsichtigt im Laufe dieses Sommers mehrere neue Sorten kommen zu lassen und behält sich vor, das Resultat in einer späteren Versammlung bekannt zu machen. Es kommt vor, dafs man aus einer reellen Züchterei Pflanzen erhält, die im ersten Jahr den gehegten Erwartungen nicht entsprechen; man setze dann die anwachsenden jungen Pflanzen auf ein anderes Beet, dünge und pflege sie gut und der Erfolg wird nicht ausbleiben.

Zum Schlusse sei noch eines einfachen und doch nützlichen Gerätes erwähnt: des von Prof. Burvenig in Gent in Belgien erfundenen Erdbeerträgers, welcher aus verzinntem Draht gefertigt, durch drei Drahtstäbe gezogen um die Erdbeerstaude gelegt wird. Derselbe verhindert, dafs die darauf liegenden Früchte den Boden berühren und durch Schlagregen beschmutzt werden. Nach vollendeter Ernte im September nimmt man diese Träger beim Entfernen der Ranken ab, bindet sie zusammen und hebt sie an einem trockenen Orte zum künftigen Gebrauche auf.

Rangliste der edelsten Rosen.

Von Prof. Dr. B. Schäfer.

Bei Gelegenheit von Rosen-Kongressen und Rosen-Ausstellungen wird öfters von den anwesenden Züchtern, Liebhabern und Gärtnern eine Abstimmung darüber veranstaltet, welche Rosen in der einen oder anderen Beziehung den ersten Rang einnehmen. So haben wir jetzt englische, französische, amerikanische, aber auch deutsche Ranglisten. Fr. Schneider II in Wittstock hat das Verdienst, die Vota bei den einzelnen Ausstellungen zusammengestellt und in einer „Rangliste der edelsten Rosen" (Berlin, Paul Parey) veröffentlicht zu haben. Dieses Buch hat bei seinem Erscheinen allseitig Beifall gefunden und bald sind mehrere neue Auflagen nötig geworden. Referent hebt aus derselben je diejenigen fünf Rosen hervor, welche die meisten Stimmen erhalten haben, erlaubt sich jedoch noch einige Bemerkungen, falls sein auf Erfahrung gegründetes Urteil in dem einen oder anderen Punkt ein anderes sein sollte.

A. Remontant- u. Bourbon-Rosen.

1) **Rein weiss**: *Boule de neige, Baronne de Maynard, Louise Darzens, Madame Noman, Coquette des Blanches.* Anstatt der beiden letzteren würde ich *Perle des Blanches* und *Virginal* gesetzt haben.

2) **Nüanciert weiss, fleischfarbig**: *Souvenir de la Malmaison, Captain Christy, Elise Boëlle, Madame Alfred de Rougemont, Impératrice Eugénie.* An die Stelle der letzteren würde ich eine der folgenden gesetzt haben: *Thyra Hammerich, Mslle. Bonnaire, Mad. Lacharme, Marie Boisé, Mistress Bosanquet, Mad. Belanden Keer.*

3) **Hellrosa**: *La France, Mad. la Baronne de Rothschild, Mslle. Eugénie Verdier, Marie Finger, Auguste Mie.* Da die an 3. u. 4. Stelle genannten sich wenig unterscheiden, dürfte jetzt *Duchesse de Vallombrosa* folgen.

4) **Leuchtend und dunkelrosa**: *Paul Neyron, Victor Verdier, John Hopper, Louise Odier, Souvenir de la Reine d'Angleterre.* Zu meinem Bedauern kommt *Anna de Diesbach* erst an 15. Stelle. Ich würde sie höher hinaufrücken.

5) **Karminrot**: *Marie Baumann, Mad. Victor Verdier, Alfred Colomb, Etienne Levet, Charles Margottin.*

6) **Scharlach und zinnoberrot**: *Fisher and Holmes, Maurice Bernardin, Souvenir de Spa, Duke of Wellington, Général Jacqueminot.* Ich würde *Souvenir de Spa* an die erste Stelle gesetzt haben, bedauere auch, dafs *Duke of Edinburgh* und *Souvenir d'Adolf Thiers* keine höhere Stufe erhalten haben.

7) **Purpur- und karmesinrot**: *Louis van Houtte, Sénateur Vaisse, Eugen Appert, Charles Lefèbvre, Alfred de Rougemont.* Ich würde *Charles Lefèbvre* vor *Eugen Appert* gesetzt haben.

8) **Schwärzlich oder bräunlich rot**: *Prince Camille de Rohan, Souvenir de Willjam Wood, Empereur du Maroc, Baron de Bonstetten, Xavier Olibo.* Ich würde *Jean Liabaud* entschieden der letzteren vorgezogen haben.

9) **Violett**: *Pierre Notting, Reine des Violettes, Gloire de Ducher, Souvenir du Dr. Jamin, Jean Cherpin.* Den letzteren würde ich höher taxiert haben.

B. Thee- und Noisett-Rosen.

1) **Rein weiss oder leicht nüanciert**: *Aimé Vibert, Marie Guillot, Sombreuil, Mad. Bravy, Devoniensis.* Der letzteren möchte ich *Großherzogin Mathilde, Niphetos* oder *Melanie Willermotz* vorziehen.

2) **Rosa**: *Souvenir d'un ami, Adam Président, Mad. de Vatry, Catharine Mermet, Mad. Camille.*

3) **Nüanciert rosa**: *Homère, Célima Noirey, Mad. Bérard, Mad. Lambard, Comtesse Riza du Parc.*

4) **Hell- und dunkelgelb**: *Maréchal Niel, Perle de Lyon, Perle des Jardins, Célina, Général Lamarque, Chromotella.* Erst später kommen, wie mir scheint, teilweise mit Unrecht: *Céline Forestier, Solfatare, Sirley Hibbert, Caroline Küster, Perfection de Monplaisir, Jean Pernet, Rêve d'or.* Jedenfalls ist *Kaiserin Augusta* hinter und nicht vor *Jean Pernet* zu setzen.

5) **Nüanciert gelb**: *Gloire de Dijon, Belle Lyonaise, Adrienne Christophle, Mad. Falcot, Marie van Houtte.* Später kommen *Comte de Sembuy* und noch später, wie mir scheint mit Unrecht: *Bouquet d'or.*

6) Die fünf verbreitetsten Rosen sind: *Gloire de Dijon, Souvenir de la Malmaison, Général Jacqueminot, La France, Maréchal Niel.*

7) Die fünf wohlriechendsten: *Maréchal Niel, Gloire de Dijon, La France, Pierre Notting* und die *Centifolie.*

Jahresbericht
der
mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion
für das Jahr 1884—1885.

Die mathematisch-physikalisch-chemische Sektion zählt gegenwärtig 37 Mitglieder.

In der Versammlung vom 23. Dezember 1884 fand statutengemäfs die Vorstandswahl statt.

Es wurden gewählt resp. wiedergewählt die Herren:

Gymnasiallehrer Busmann, Sektions-Direktor,
Direktor Dr. Krafs, Stellvertreter des Sektions-Direktors,
Gymnasiallehrer Westrick, Schriftführer,
Gymnasialoberlehrer Dr. Püning, Stellvertreter des Schriftführers,
Regierungsrat Schraeder, Rendant,
Agent C. Humann, Bibliothekar.

Vom Oktober 1884 bis April 1885 fanden monatliche Sitzungen statt; in denselben wurden, aufser mehreren kleineren, folgende gröfsere Vorträge gehalten:

29. Oktober 1884.

Über die Kant-Laplacesche Hypothese.
Referent: Gymnasiallehrer Busmann.

Nachdem der Referent die Existenzberechtigung dieser Hypothese im Anschlusse an seinen in der Sitzung vom 30. Januar 1884 gehaltenen Vortrag (vergl. 12. Jahresbericht des Westfäl. Provinzial-Vereins Seite 172) nachgewiesen hatte, verglich er die aus der Hypothese zu ziehenden Folgerungen mit den thatsächlich im Planetensystem vorliegenden Verhältnissen.

1. Folgerung: Die am Äquator des Zentral-Körpers sich ablösenden Ringe werden, wenn ihre Masse homogen ist, nicht zerreifsen, sondern als solche erstarren.

2. Folgerung: Da alle Planeten sich als Äquatorial-Ringe vom Sonnenkörper ablösten, so müfsten sie sich sämtlich in der Äquat.-Ebene der Sonne bewegen. Dieses ist nicht der Fall. Merkur z. B. hat eine Neigung von 3° gegen diese Ebene, Venus von 4°, Mars und Saturn von mehr als 5°, Jupiter und Uranus von 6°, die Erde von 7°; die kleineren Planeten haben sogar eine Neigung von 10°—34° gegen die Äquat.-Ebene. Diese Abweichung, welche unmöglich eine Folge der Einwirkung der Planeten oder Plejaden sein kann, läfst sich erklären bei der Annahme, dafs nicht der ganze Gasball, sondern nur die äufseren Kugelschichten rotieren. Nach Ablösung eines Ringes am Äquator mufsten nämlich Strömungen zum Äquator hin erfolgen. Durch diese Strömungen wurde eine Verschiebung der Rotationsachse der rotierenden Kugelschale bewirkt, so dafs der nächste sich am Äquator ablösende Ring sich nicht mehr in der Bahnebene des vorigen bewegte.

3. Folgerung: Die Rotationsachsen müfsten senkrecht stehen auf den Bahnebenen. Es ist aber der Neigungswinkel derselben gegen die Bahnebene bei der Erde 66,5°, bei Venus 45°, Mars 65,1°, Jupiter 87°, Uranus ungefähr 0°. Es erklärt sich dieses als eine Folge des Zusammenstofses der einzelnen aus dem Ringe gebildeten Kugeln (vergl. 12. Jahresbericht Seite 173).

4. Folgerung: Die Bahnen der Planeten müssen Kreise oder kreisförmige Ellipsen sein, da sie ja aus der Materie des rotierenden Ringes entstanden sind.

5. Folgerung: Alle Planeten und Satelliten müssen in demselben Sinne wie der Zentralkörper um diesen und um ihre eigene Achse sich drehen. Nur die Uranus-Monde machen hiervon eine Ausnahme, indem sie sich von Osten nach Westen um ihren Zentralkörper bewegen. Diese Erscheinung findet darin ihre Erklärung, dafs beim Ineinanderstürzen der gebildeten Kugeln die Rotationsachse des Uranus um nahezu 100° sich gedreht hat. Letztere liegt ja, wie eben gesagt, beinahe in der Bahnebene.

6. Folgerung: Da infolge der weiteren Kontraktion des Gasballes die Wirkung der Schwerkraft auf die äufseren Kugelschichten immer intensiver wurde, so mufste auch die Fallbewegung derselben gegen das Zentrum an Intensität zunehmen und damit diejenige Komponente, welche die Rotationsgeschwindigkeit vermehrt.

Es mufste also die Rotationsgeschwindigkeit der äufseren Kugelschichten immer gröfser werden. Daraus folgt:

1) dafs die Zwischenräume zwischen den einzelnen sich ablösenden Planeten immer kleiner werden mufsten;
2) dafs die mittlere Bahngeschwindigkeit der einzelnen Planeten um so gröfser ist, je kleiner ihre mittlere Entfernung von der Sonne ist.

Eine weitere Bestätigung der mitgeteilten Auffassung der Kant-Laplaceschen Theorie liegt in der neuentdeckten Thatsache, dafs die Rotationsgeschwindigkeit der einzelnen Zonen der Sonnenoberfläche nach dem Pole hin abnehmen.

26. November 1884.

Über die mechanische Verwandlung mathematischer Figuren.

Referent: Seminardirektor Dr. Krafs.

Dr. Paul Schönemann in Soest teilt in seiner Broschüre: „Die mechanische Verwandlung der Polygone“ (Nassesche Buchhandlung in Münster) eine neue Methode mit zur Lösung der planimetrischen Aufgaben: Ein Rechteck in ein Quadrat, ein Rechteck in ein anderes, ein Polygon in ein Quadrat, ein Dreieck in ein Quadrat, etc. zu verwandeln.

Es sei in dem Rechteck abcd ab Grundlinie und ad Höhe. Beschreibt man über ab als Durchmesser einen Halbkreis, trägt ae = ad auf ab ab und errichtet auf ab in e eine Senkrechte, welche den Halbkreis in f schneidet, so ist $af^2 = abcd$. Nun zerschneidet man das Rechteck abcd in Stücke, aus denen man ein Quadrat, dessen Seite af ist, zusammensetzen kann und zwar in folgender Weise: Auf af, welche dc in g schneidet, trage man ag, so oft es geht, von a aus ab, so dafs ag = gh = hi ist und im allgemeinen ein Stück if < ag übrig bleibt. Zieht man alsdann durch die Teilungspunkte Parallele zu ab, welche die Linie fb in k und l schneiden, während dc von fb in m geschnitten wird, so ist kl = lm = mb. Die Strecke kf trage man nun von b, m und l aus auf bf ab, so dafs nb = mo = lp = kf wird. Darauf ziehe man durch n, o, p Parallele zu af, welche ab in v, t, r schneiden; dabei trifft ot die Linie dc in s, pr die Linie dc in q und hl in u. Das Rechteck ist nun durch diese Parallelen, sowie durch die Strecken

af und mb in Teile zerschnitten, welche sich zu af^2 zusammensetzen lassen und von Dr. Schönemann in folgender Weise benannt sind:

1) △ adg heifst Anfangsdreieck und wird mit A bezeichnet;
2) die beiden kongruenten Parallelogramme qrts und garq heifsen Mittelstreifen M_1 und M_2;
3) das Fünfeck stvnm heifst Eckstreifen und wird mit E bezeichnet;
4) das rechtwinkelige Dreieck mcb heifst Enddreieck und wird mit D bezeichnet;
5) Das rechtwinkelige Dreieck vnb heifst Schlufsdreieck und wird mit S bezeichnet.

Nun sind die Dreiecke S, D, A und fik ähnlich und je zwei spitze Winkel derselben ergänzen sich zu einem rechten. △ mbc ≅ fae, folglich mb = af, der Seite des Quadrates, welches mit dem Rechteck gleichen Inhalt hat.

Aus dem Gesagten ergiebt sich nun, dafs sich aus M_1, M_2, E und S die Figur farp zusammensetzen läfst. D wird nun so unter M_1 gelegt, dafs m in a und mc in ar fällt, dann wird mc die Lage von aw und bc die von wx annehmen. Es ist dann faw = R und aw = af. A wird alsdann so an D gelegt, dafs ad der Gröfse und Richtung nach auf wx fällt.

Der hier besprochene Fall ist der allgemeinste. Ist die Höhe des Rechtecks ad so grofs, dafs ag nur einmal auf af abgetragen werden kann, so fallen M_1 und M_2 fort und das Rechteck wird zerlegt in A, E, D und S.

Ist ad so grofs, dafs der über ab beschriebene Halbkreis die Seite dc nicht schneidet, so fällt auch E fort und das Rechteck wird zerlegt in A, S und D.

Diese Andeutungen mögen zur Kennzeichnung der Methode genügen. (Ausführlicheres in der oben genannten Broschüre.)

23. Dezember 1884.

1) Über die an der Wettersäule angebrachten Instrumente.

Referent: Gymnasialoberlehrer Dr. Püning.

An der Wettersäule befinden sich: zwei genaue Thermometer, beide mit Teilungen nach Celsius und Réaumur; ferner ein

Thermometrograph von **Six**, ein Barometer und endlich ein Wettertelegraph, bestehend aus einem Thermohygrometer und einem Aneroidbarometer. Der Thermometrograph von **Six**, sowie der Wettertelegraph wurden eingehend besprochen.

2) Über den Lichtwechsel des Sternes β Lyrae.
Referent: Gymnasiallehrer **Plafsmann** aus Warendorf.

Auf zwei Wegen hat man es mit einigem Glück versucht, zur Erkenntnis der physikalischen Beschaffenheit der Fixsterne zu gelangen: das Spektroskop hat ihr Licht in seine farbigen Bestandteile aufgelöst, und das Studium der veränderlichen Sterne hat, in Verbindung mit der Sonnen-Physik, den wahrscheinlichen Verlauf ihres Werdens und Vergehens, die Biologie des Fixsternhimmels, wenn man so sagen darf, festzustellen gesucht. Der Umstand, dafs ein grofser Teil der Veränderlichen rot gefärbt ist, führte zu der begründeten Vermutung, dafs diese Gestirne den Höhepunkt ihrer Entwicklung überschritten haben, dafs sie, aus der Weifsglut in die weniger intensive Rotglut übergegangen, allmählich dunkle Schlacken auf einem Teil ihrer Oberfläche zu bilden anfangen. Wird uns bei der Axendrehung eines derartigen Gestirns die dunklere Seite zugewandt, so sehen wir das Licht-Minimum; die hellrote, schlackenfreie Seite des Sterns bringt die Erscheinung des Maximums zuwege. Die Unregelmäfsigkeiten in der Periode des Lichtwechsels hat **Gylden** in einer geistreichen Untersuchung durch die Hypothese*) erklärt, dafs die Drehung nicht um eine der Haupt-Trägheits-Axen stattfinde und also nicht gleichmäfsig verlaufen könne.

Bei einigen Veränderlichen erkannte man, dafs die Annahme, ihr Lichtwechsel werde durch Rotation hervorgerufen, durch eine andere ersetzt werden müsse. **Algol** oder β Persei (am Medusen-Haupt) erglänzt 60 Stunden hindurch unverändert als Stern 2. Gröfse, sinkt dann in kurzer Zeit bis fast zur 4. Gröfse herab und erreicht eben so schnell die frühere Helligkeit wieder, so dafs der ganze Licht**wechsel** in gut 9 Stunden abgemacht wird. Dann folgt wieder 60 Stunden lang gleichförmiges Licht u. s. w. Man glaubt bei diesem und bei ein paar ähnlich ihr Licht wechselnden Sternen, die unter dem Namen der Algol-Gruppe zusammengefasst werden, dafs ein den hellen Stern umkreisender dunkler Trabant für die kurze Zeit, während welcher er zwischen uns und seinem Zentralkörper sich befindet, uns den Anblick desselben zum Teil entzieht und daher das Licht-Minimum hervorruft.

Es giebt nun aber auch einige Sterne, auf die weder die eine noch die andere Hypothese ausschliefslich angewandt werden kann. Zu diesen scheint einer der bekanntesten Veränderlichen zu gehören, nämlich β in der Leyer, dessen Lichtwechsel vor nunmehr 100 Jahren durch **Goodricke** erkannt und seitdem vielfach von **Schwerd**, **Heis** und andern, besonders aber von **Argelander**, gründlich erforscht wurde. Wenn wir im Folgenden der verehrl. Sektion eine eigene, auf der **Kombination** jener beiden Annahmen beruhende Hypothese über die

*) Deren Grundlagen aber wohl nicht so ganz einwurfsfrei sein möchten, wie er glaubt.

Veränderlichkeit dieses Sternes vorführen, so verhehlen wir uns nicht die derselben vielleicht in etwa gegenüberstehenden Bedenken; es würde uns aber freuen, unter einem nicht aus exklusiven Fachleuten bestehenden naturkundigen Publikum das Nachdenken, bezw. die Diskussion über diese Frage angeregt zu haben.

Zwischen je zwei auf einander folgenden Klassen der Helligkeit (sog. Gröfsen) der Fixsterne nimmt man nach Argelanders Vorgang noch 10 Unterabteilungen, sog. Stufen, an. In diesem Mafse ausgedrückt, hat β Lyrae im Minimum die Gröfse 4,5 (nach Argelander und Schönfeld), d. h. er ist ebensoviel heller als ein normaler Stern der 5., wie er hinter einem Durchschnittsstern der 4. Gröfse zurückbleibt. In der kurzen Zeit von 3 Tagen 3,3 Stunden wächst nun sein Licht bis zum Maximum, wo seine Gröfse 3,4 ist. Jetzt nimmt er langsam ab und sinkt in 3 Tagen 5,8 Stunden auf das sekundäre Minimum herab, zur Gröfse 3,9. Abermals wird er heller; in 3 Tagen 2,9 Stunden ist wieder die Helligkeit 3,4 erreicht. Nachdem in 3 Tagen 9,8 Stunden wieder das Haupt-Minimum von 4,5 erreicht ist, wiederholt sich der Kreislauf der Erscheinungen.

Die genannten Stufengröfsen lassen sich auch auf die wahren Lichtmengen reduzieren. Nimmt man an, dafs ein Stern durchschnittlich 2,5 mal so hell ist, wie ein anderer, der eine Gröfse tiefer steht*), und dafs daher ein Stufenunterschied der 10. Wurzel aus dieser Verhältniszahl (1,096) gleichkommt, so findet man, die wahre Helligkeit von β Lyrae im Haupt-Minimum gleich 1 gesetzt, dafs der Stern im sekundären Minimum die Lichtmenge 1,733, in den Maximis die Lichtmenge 2,745 uns zusendet; die Maxima sind 1,581 mal so hell wie das sekundäre Minimum.

Offenbar kann der Verlauf der Licht-Kurve von β Lyrae, namentlich das doppelte Maximum, blofs durch die Umdrehung eines Satelliten nicht erklärt werden. Allein auch die Flecken-Hypothese kann bei der anscheinend völligen Gleichheit beider Maxima nicht wahrscheinlich sein, selbst nicht, wenn man mit Pickering die problematische Hülfs-Hypothese einer ellipsoidischen Gestalt des Sternes aufstellt. Die Ansicht, welche wir uns von der Ursache des Phänomens gebildet haben, läfst sich etwa in folgenden Sätzen aussprechen:

1) β Lyrae ist ein unaufgelöstes und voraussichtlich auch unauflösbares Doppelsternpaar, das aus einer helleren und einer weniger hellen (nicht aber dunkeln) Komponente besteht, etwa wie Sirius; doch ist der Unterschied der Leuchtkraft lange nicht so grofs wie bei letzterem Stern**), auch stehen die beiden Objekte viel näher bei einander.

2) Der Unterschied im Durchmesser beider Gestirne ist ebenfalls nicht bedeutend, vielleicht noch geringer, als der zwischen Erde und Mond.

3) In der Zeit von 12 Tagen und beinahe 22 Stunden drehen sich a) beide Sterne um den gemeinsamen Schwerpunkt; b) der hellere Stern um seine Axe; c) der schwächere ebenfalls um seine Axe. — Letztere Annahmen werden befremden; das unter c Gesagte hat zwar seine bekannten Analoga im Sonnensystem; was aber b angeht, so ist man an die Vorstellung gewöhnt, die Rotation des

*) Genauere Zahlen konnten wir nicht finden.

**) Dessen Lichtstärke man auf das 5000fache von der seines „dunkeln“ Begleiters schätzt.

Zentralkörpers verlaufe schneller, als die Revolution des Trabanten. Da wir jedoch beim inneren Mars-Trabanten gerade das Umgekehrte sehen und die Dauer der Rotation des Planeten sich von der Umlaufszeit des äufseren Trabanten noch nicht um den fünften Teil unterscheidet, so ist die erwähnte völlige Übereinstimmung durchaus nicht ohne weiteres abzuweisen. — Alle Drehungen finden gleichsinnig in einer Ebene statt.

4) Die äufserst geringe gegenseitige Entfernung der Körper versteht sich von selbst aus der für ein Doppelsternpaar sehr kurzen Umlaufszeit.

5) Infolge dieser geringen Entfernung üben die Körper gegenseitig eine aufserordentlich starke fluterzeugende Wirkung aus. Eine mächtige Anhäufung von Materie findet auf der inneren Seite des Systems statt; vorzugsweise hier vollziehen sich die Eruptionen, wie wir sie ähnlich auf der Sonnenoberfläche erblicken. Die Gleichheit der Rotations- und Revolutionszeit begünstigt oder vielmehr bewirkt erst diese Verteilung; andererseits verhindert die Längen-Libration die Bildung eines Ruhezustandes. Obgleich auch auf der äufseren (vom Schwerpunkt abgewandten) Seite jeder der beiden Körper nach bekannten Gesetzen eine Flutwelle entsteht, können doch hier, weil in der gröfseren Entfernung die Anziehungs-Differenzen viel geringer sind, so mächtige Bewegungen nicht stattfinden; zumal bei der hier ungehinderten Ausstrahlung gegen den Weltraum wird die äufsere Seite eines jeden Gestirns erheblich unthätiger und dunkler sein, als die innere, dem andern Stern zugewandte Seite; ja die Schlackenbildung kann aufsen beginnen.

6) Das Sonnensystem liegt nicht weit von der Bahnebene des Sternsystems β Lyrae entfernt, so dafs fast beständig der eine Körper uns den andern ganz oder teilweise verdeckt. (Wem diese Annahme gewagt erscheint, der bedenke, dafs den oben erwähnten Erklärungen des Lichtwechsels der Algol-Gruppe wenigstens eine ähnliche Supposition zu Grunde liegt. Dafs überhaupt der helle Stern merklich gröfser ist als der dunkle, scheint aus den Abkühlungsgesetzen zu folgen; sehr grofs braucht aber der Unterschied nicht zu sein, und dann ist, bei der geringen Entfernung, die Möglichkeit der langen und starken Verfinsterung gegeben. Den dunklen Körper als den gröfseren anzunehmen, schien uns zu bedenklich.)

Versuchen wir an der Hand dieser Voraussetzungen den Lichtwechsel von β Lyrae zu erklären.

Das Haupt-Minimum findet statt, wenn der hellere Stern zwischen uns und dem dunkleren steht. Weil wir in diesem Fall von dem Hauptgestirn die dunkle Seite erblicken, von dem Begleiter aber gar nichts zu Gesicht bekommen, macht das System nur einen sehr schwachen Lichteindruck. Indem nun während einiger Tage der helle Stern einen Teil seiner Axendrehung abmacht, dreht er uns immer mehr von seiner Lichtseite zu*) und giebt gleichzeitig uns den Anblick des dunkleren Körpers frei. Aus beiden Gründen wächst die Helligkeit in den ersten 3 Tagen sehr schnell. Wäre der helle Stern allein vorhanden, so würde die Zunahme über 6 Tage dauern, nämlich so lange, bis wir gerade die helle Seite erblickten; dann würde die gleich lange Zeit der Abnahme beginnen. Wie man aber leicht sieht,

*) Der Übergang von der Lichtseite zur Schlackenseite wird als ein stetiger gedacht.

steht gerade dann, wenn die Lichtseite des hellen Gestirns uns zugewandt ist, zwischen ihm und uns der Satellit und bewirkt eine partielle Verfinsterung desselben; es wird darum das eigentliche Maximum gar nicht erreicht. Sobald der Hauptstern hinter den Trabanten zu treten beginnt, fängt seine Scheibe an, sich zu verkleinern; die dadurch bewirkte Lichtabnahme wird mit der Zeit stärker und überwiegt endlich die aus der Rotation resultierende Zunahme. Sobald die Mittelpunkte beider Körper ihre kleinste gegenseitige Winkelentfernung erreicht haben, ist das sekundäre Minimum eingetreten, es erfolgt nun wieder ein Anwachsen des Lichts, welches offenbar so lange dauern muss, bis beim 2. Maximum die Ursachen der Zu- und Abnahme sich äquilibrieren. Dann erfolgt eine jähe Abnahme, so schnell wie die erste Zunahme, und aus denselben Gründen; und damit sind wir wieder beim Haupt-Minimum angelangt, und die Erscheinungen wiederholen sich.*)

Man wird hier die Einwendung machen: die Zeit zwischen den Maximis müsse doch jedenfalls noch etwas kürzer sein als die Zeit, während welcher der verfinsternde Satellit thätig sei, und die letztere Zeit sicherlich kürzer als die halbe Umlaufsperiode; nun aber sei das Intervall zwischen den Maximis thatsächlich fast gleich der Hälfte der Periode. Diesen Einwand zu widerlegen, braucht nicht einmal der geringe Abstand der Körper, der freilich allein zur Erklärung auch nicht hinreicht, herangezogen zu werden; es genügt vielmehr ein Hinweis auf den Trabanten. Derselbe ist, wie schon oben bemerkt, nicht vollständig dunkel, und kann es auch, nach den Entwicklungsgesetzen der Weltkörper, nicht wohl sein, weil seine Dimensionen von denen des Zentralsterns nicht allzusehr verschieden sind. Derselbe wird nach dem Haupt-Minimum so lange heller, bis seine Zunahme infolge des Hervortretens hinter dem Zentralstern der Abnahme infolge seiner Rotation das Gleichgewicht hält. Das tritt offenbar schon eher ein, als nach $1/4$ des Umlaufs; nun nimmt er bloſs noch ab, und darum muſs der Beginn der Lichtabnahme des ganzen Systems, d. h. das erste Maximum, sich etwas verfrühen, und wegen der Symmetrie aller Verhältnisse offenbar das zweite Maximum sich entsprechend verspäten. Dann aber ist die ganze Gestalt der Licht-Kurve im allgemeinen erklärt.

Bei der groſsen Regelmäſsigkeit dieser Kurve, die aus zwei fast genau kongruenten Hälften besteht, muſsten wir eine genaue Orientirung der Lichtseite je eines Sterns nach dem andern hin und damit die Gleichheit der Rotations- und Revolutions-Dauer annehmen. Setzen wir nun den Fall, diese Gleichheit sei bei einem anderen Sternpaar nicht vorhanden; es wird auch dann der schwache Stern auf dem hellen eine Flutbewegung erzeugen; dieselbe wird jedoch der entsprechenden Erscheinung in unseren Weltmeeren insofern ähnlich sein, als die Fluthöhe und damit das Maximum der eruptiven Thätigkeit erst etwas n a c h der Kulmina-

*) Die Zeiten zwischen dem Haupt-Minimum und dem ersten Maximum einerseits, andererseits zwischen dem zweiten Maximum und dem Haupt-Minimum, sind nicht so völlig gleich, wie man nach der Hypothese erwarten möchte. Was hier an der Symmetrie fehlt, wäre vielleicht auf Rechnung der Libration zu setzen, d. h. des Umstandes, dass die Rotationen ganz gleichförmig, die Revolutionen aber, als in elliptischen Bahnen, etwas ungleichförmig verlaufen; wenn es nicht mit der in einer späteren Note zu erwähnenden etwaigen geringen Differenz zwischen den Zeiten der Axendrehung und des Umlaufs zusammenhängt.

tion des anziehenden Körpers eintritt. Der thätigste, hellste Punkt wird dadurch gegen den dem anziehenden Körper gerade gegenüberliegenden Punkt etwas verschoben, und zwar, wie eine leichte Überlegung aufweist, nach rechts, wenn man, auf dem anziehenden Satelliten stehend, sich dem hellen Körper gegenüber und die Drehungen gegen den Uhrzeiger verlaufend denkt.

Diese Verschiebung würde die Symmetrie der Kurve stören; es würde, wie die geometrische Konstruktion zeigt, das erste Maximum verhältnismäſsig zu schnell erreicht und auch zu stark ausfallen; ja, unter Umständen könnte das zweite Maximum nur durch eine Einknickung in dem langsam abfallenden letzten Zweige der Kurve sich andeuten. Merkwürdiger Weise scheint dieser Fall bei den Veränderlichen δ Cephei und η Aquilae realisiert zu sein, wie der Kenner der Licht-Kurven dieser, auch in sonstiger Beziehung sehr an β Lyrae erinnernden Sterne wohl schon herausgefunden hat.*)

Erwähnen wir noch, daſs die von uns vermutete Lichtwirkung der Flut auch bei einem Körper unseres Sonnensystems, nämlich bei Japetus, vielleicht vorhanden ist. Dieser äuſserste Trabant des Saturn ist bekanntlich am hellsten, wenn er westlich vom Zentralkörper steht, was durch obige Hypothese leicht erklärt wird; man hat also darum noch nicht nötig, bei diesem Satelliten die Gleichheit der Rotations- und der Revolutions-Periode anzunehmen.

28. Januar 1885.

Über Photographie.

Referent: Dr. Böhmer.

Der Vortragende besprach zunächst die Entwickelung der Photographie bis Daguerre, ihre Vervollkommnung durch Erfindung der nassen Collodium- und der trockenen Gelatine-Bromsilber-Emulsionsplatten. Die Photographie ist in neuester Zeit so vervollkommnet, daſs jeder Laie im stande ist, mit Hülfe einer Camera obscura Bilder von ziemlicher Vollendung herzustellen.

Erst 1839 gelang es Daguerre, Bilder auf Silberplatten, die mit Jod geräuchert und in der Camera belichtet waren, mit Hülfe von Hg zu entwickeln.

In demselben Jahre trat der Engländer For Talbot mit einem ähnlichen Verfahren auf. Er erzeugte aber die Bilder auf Papier und entwickelte sie mit einer Lösung von Gallussäure und Essigsäure.

---

*) Von den bekannten spektroskopischen Abnormitäten des Veränderlichen β Lyrae lässt sich sagen, dass sie der Annahme, wir hätten es hier mit zwei Sternen zu thun, mindestens nicht widersprechen. — Sobald konstatiert werden sollte, dass das erste Maximum auch nur ein wenig heller sei, als das zweite, so würde man zu schliessen haben, dass die Rotation des Hauptsterns etwas schneller als die Revolution verliefe.

Die Kunst, Bilder auf Glas zu erzeugen, wurde erst 1847 von Niepce de St. Victor bekannt gemacht. Für diesen Zweck benutzte man als Träger der empfindlichen Schicht zunächst Stärkekleister, später Eiweifs und gegenwärtig ist Collodium im Gebrauch. Eine Glasplatte wird bei gelbem Lampenlicht mit Collodium überzogen, in Silberlösung gelegt, exponiert, das Bild entwickelt und fixiert. Das so erhaltene umgekehrte Bild (Negativ) wird auf Silberpapier gelegt und kann dann zur Herstellung beliebig vieler Papierbilder dienen.

Gegenwärtig ist ein viel einfacheres und zur Herstellung von Moment-Photographien geeignetes Verfahren mit Bromsilber-Emulsionsplatten bekannt.

Mit Hülfe von salpetersaurem Silber und Jodkalium wird in Gelatine Bromsilber erzeugt, gekocht etc., auf Glasplatten gegossen und getrocknet. Die trockenen Platten sind auch im Handel billig zu bekommen.

Sie haben den Vorteil aufserordentlicher Empfindlichkeit, monatelanger Haltbarkeit und sind verfügbar in jedem Augenblicke. Die Trockenplatten sind daher auf Reisen, für wissenschaftliche Zwecke, sowie für Mikrophotographie mit grofsem Vorteil zu verwenden; letzteres um so mehr als sie zu jeder verfügbaren Zeit nach der Exposition entwickelt werden können.

Zum Zweck der Mikrophotographie hat man nur nötig, die photographische Camera über das Okular eines Mikroskopes zu stülpen, letzteres auf ein gutes Präparat einzustellen und die Photographie wie gewöhnlich zu entwickeln. Die Entwickelung und Fixierung der Bilder geschieht ganz ähnlich der auf nassen Platten, nur wegen der ungewöhnlichen Empfindlichkeit der Silberschicht bei rotem Licht.

25. Februar 1885.

Über die Theorie des kosmischen Massendruckes.

Referent: Gymnasiallehrer Westrick.

In den letzten Jahren ist von verschiedenen Physikern der Versuch gemacht worden, den Begriff der Anziehung aus der Naturwissenschaft zu entfernen und an deren Stelle eine andere Wirkungsart zu setzen, wonach sich auch sämtliche Erscheinungen der kosmischen und tellurischen Physik erklären lassen.

Der Physiker Anderssohn in Breslau substituiert für die Massenanziehung den Begriff „Massendruck“. Nach dieser Theorie ist der Sitz und das Wesen der Urkraft, nämlich die erste und gleichzeitig fortdauernde Ursache der Bewegung, die Licht- und Wärme-Ausstrahlung aller Sonnen des Weltalls. Der Träger dieser Licht- und Wärmeerscheinungen ist der Äther. Die Schwingungen pflanzen sich radial von jeder Sonne aus fort und bewegen die anderen Himmelskörper in radialer Richtung von sich ab. Dieser positive mechanische Druck von allen Selbstleuchtern wirkt auf die Körper proportional ihren Massen und umgekehrt proportional dem Quadrate ihrer Entfernungen. Er wird in Bezug auf die empfangenden Körper Zentripetalkraft, für die einzelnen Sonnen Zentrifugalkraft genannt. Auch die an und für sich dunklen Körper, Planeten und Monde, geben von ihrer Oberfläche reflektierend durch Strahlung einen Teil des empfangenen Druckes zurück und werden selbst wieder zu einer Kraftquelle. Wegen der relativen Nähe der zu einem Sonnensystem gehörenden Körper beschützen sich dieselben gegenwärtig vor dem vollen Druck der übrigen Himmelskörper; der eine beschattet gleichsam den anderen. Dieser Druckausschlufs der Schattenseiten mufs sich genau ebenso verhalten, als wenn die Himmelskugeln nach dem Gravitationsgesetze sich anzögen. Unsere Sonne steht nicht still, sondern wird stetig von den anderen Sonnen auf einer bestimmten Bahn fortgetrieben. Durch die Ortsveränderung der Zentrifugalkraft — also aus der Winkelstellung der Zentripetal- und Zentrifugalkraft — resultiert nach dem Gesetze für das Parallelogramm der Kräfte die tangentiale Kreis- resp. elliptische Bahn. Die Begründung der Theorie stützt sich hauptsächlich auf Mayers Entdeckung, wonach Wärme in mechanische Arbeit wandelbar ist und auf die Erscheinungen der sogen. Lichtmühlen.

Der Breslauer physikalische Verein hat bereits versucht, auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft die Lehre vom Druck als mafsgebend hinzustellen und nachzuweisen.

18. März 1885.

Über elektrische Uhren.

Referent: Kandidat Essing.

Die Umsetzung der angewandten Kraft der Elektrizität geschieht durch einen Elektromagneten. Man unterscheidet elektrische Haupt-

und Neben-Uhren. Erstere sind Uhren mit selbständiger Bewegung, welche durch Elektrizität hervorgerufen wird; sie haben nur ein wissenschaftliches, kein praktisches Interesse. Neben-Uhren besitzen gewöhnlich keine selbständige Bewegung; sie werden durch den galvanischen Strom zu einem mit einer Normaluhr ganz gleichen Gange veranlaſst. Für weit ausgedehnte Anlagen, welche nicht hinreichende Sicherheit gegen Störungen bieten, werden als Neben-Uhren selbständige Uhren mit unabhängiger Bewegung vorgezogen, auf welche der elektrische Strom nur insofern einwirkt, als er ihren Gang in geeigneten Zeitabschnitten, etwa stündlich, nach dem einer Normaluhr korrigiert. Von jeder Art der bezeichneten Uhren wurde ein System näher beschrieben.

17. April 1885.

1) Über alte und neue Modelle der Flächen 2. Ordnung.

2) Einige Bemerkungen zu Kants allgemeiner Naturgeschichte und Theorie des Himmels.

Referent: Gymnasiallehrer Plaſsmann in Warendorf.

Alte und neue Modelle der Flächen 2. Ordnung.

Die bis jetzt bekannten Modelle der Flächen 2. Ordnung sind fest oder beweglich. Die Modelle der ersteren Klasse sind gewöhnlich aus Holz oder Gips, die der letzteren aus Stangen, Fäden oder Kartonscheiben aufgebaut. Faden-Modelle werden von den sogen. Regelflächen oder geradlinigen Flächen angefertigt. Der Buchhändler Brill in Darmstadt liefert von den hier in Betracht kommenden Flächen — einfaches Hyperboloid und hyperbolisches Paraboloid — sehr elegante veränderliche Modelle aus Seidenfäden, nach der Erfindung seines Bruders, des Herrn Regierungs-Baumeisters Brill. Der Anblick dieser Apparate, bei welchen jeder der zahlreichen Fäden durch ein besonderes Gewicht gerade gehalten wird, veranlaſste uns zu dem Versuche, für die Schwere eine andere Kraft, die Elastizität zu substituieren, also statt der Seidenfäden weiſse übersponnene Gummikordel zu wählen, auſserdem aber statt der vielen Stücke einen einzigen, mit sanfter Reibung in den Durchbohrungen der metallenen Leitkreise bezw. Leitgeraden gleitenden Faden zu nehmen und so nicht nur eine viel gröſsere Veränderlichkeit des Modells zu erzielen, sondern dasselbe auch erheblich wohlfeiler zu machen.

Das Modell des einfachen Hyperboloids stellt auch den Kegel und den Cylinder dar, alles je nach Stellung der Leitlinien als Rotations- oder dreiaxige Fläche. Das hyperbolische Paraboloid kann auch in ein System von Parabel-Tangenten, einen oder zwei Strahlenbüschel 1. Ordnung, und in einen Parallel-Strahlenbüschel verwandelt werden, alles auf unendlich viele Arten.

Bei Beleuchtung durch einen Lichtpunkt zeigen die Schatten, welche die einzelnen Strahlen der Regelschaar auf einander werfen, den Verlauf der Leitschaar an; doch kann auch die letztere aus Fäden hergestellt werden.

Das Sektions-Mitglied Herr C. Lemcke hat die Anfertigung der Apparate übernommen.*)

. Der Kegel und seine Schnitte, verschiedene Sätze über harmonische Teilung und dergl. lassen sich im Dunkeln sehr einfach durch einen Apparat darstellen, dessen Hauptteile zwei beliebig verschiebbare, aber stets unter sich parallele kreisring-förmig durchstofsene Wände sind, beleuchtet von einem Lichtpunkte, der auf der Mitte der Verbindungslinie ihrer Zentra liegt.

Einige Bemerkungen zu Kants allgemeiner Naturgeschichte und Theorie des Himmels.

Genanntes Werk, das jetzt in der billigen Reclamschen Ausgabe zu haben ist, nach der wir auch die Seitenzahlen angeben, wird durchgehends mehr gelobt als gelesen, obgleich es einerseits manche auch für die gegenwärtigen Zeitfragen hochinteressante Erörterung bringt, andererseits vielen späteren Entdeckungen vorausgeeilt ist. In ersterer Hinsicht ist besonders der längere Passus merkwürdig, in welchem Kant den Theologen gegenüber seine mechanische Erklärung rechtfertigt (bes. Seite 6, 7, 13, 15), namentlich wenn man diese Äufserungen (z. B. Seite 6) mit den viel gewundeneren in seinen späteren Arbeiten (Kritik der reinen Vernunft, Religion innerhalb der Grenzen der Vernunft) vergleicht.

In zweiter Hinsicht mufs betont werden, dafs nicht W. Herschel, sondern Kant den linsenförmigen Aufbau unserer Weltinsel zuerst ausgesprochen hat; ebenso hat er die Beziehung der meisten „Novae“

*) Eine ausführlichere Beschreibung derselben habe ich in Nr. 15 des gegenwärtigen Jahrgangs der Zeitschrift „Gymnasium“ publiziert.

zur Milchstraſsen-Ebene zuerst erkannt (S. 39) und scheint (ibid., Note) Mädlers Plejaden-Hypothese angeregt zu haben. Seine richtige Vermutung, daſs Planeten mit stark exzentrischen Bahnen einen Übergang zu den Kometen darstellen, wird durch die Annahme getrübt, daſs die äuſsersten Planeten hierbei beteiligt seien; thatsächlich ist es die mittlere Gruppe, nämlich die damals noch nicht entdeckten „kleinen Planeten". — Wenn er zur Erklärung der auffallenden Exzentrizität der Merkursbahn einen Einfluſs der Rotation des Zentralkörpers annimmt (S. 70), so weiſs man, daſs eine spätere Zeit der schwierigen Theorie dieses Gestirns in ähnlicher Weise nachzuhelfen versucht hat.

Kants Argumentation, daſs auf der Sonne ein wirkliches Feuer brenne (S. 120 u. 122) ist bezeichnend für eine Auffassung, die erst spät durch die neuere Physik gestürzt worden ist. Daſs auch hier dem groſsen Forscher eine Ahnung des wahren Sachverhalts aufgedämmert ist, zeigt eine der Zöllnerschen Fixstern-Theorie vorgreifende Bemerkung (S. 123 mitten), ingleichen die Schilderung der Vorgänge auf der Sonne (S. 123—124), die schon fast an Secchi erinnert. Die Vermutung, Sirius sei die Zentralsonne, ist im selben Kapitel (S. 125) zu finden.

Für den Teleologen ist der Schluſs des 2. Abschnittes (S. 146) ebenso merkwürdig, wie der 3. Abschnitt, der das beste enthält, was über die Frage der Planeten-Bewohner gesagt werden kann.

Jahresbericht

des

historischen Vereins

für das Jahr 1884/85.

Der historische Verein verlegte nach Beschlufs vom 18. November vorigen Jahres seine Versammlungen in den oberen Saal der Weinhandlung Ad. Schmedding jun., um den Mitgliedern Gelegenheit zu bieten, nach den Vorträgen noch einige Zeit zur gemütlichen Erholung zusammen zu bleiben. Die Zahl der Mitglieder beträgt zur Zeit 80.

Dsn Vorstand bilden während des laufenden Vereinsjahres die Herren:

Professor Niehues (Präses),
Major Köhnemann (stellvertretender Präses),
Professor Körting (Bibliothekar),
Regierungsrat Naumann (Rendant),

und die Herren:

Professor Lindner,
Oberlehrer Meinhold,
Premierlieutenant von Bila.

Die Vorträge, welche in den Winterversammlungen gehalten wurden, behandelten folgende Gegenstände:

Am 18. November sprach Prof. Niehues über „die Vollendung der politischen Einigung Italiens vom Jahre 1860—1870“.

Am 9. Dezember Herr Prof. Körting über „die Shakespeare-Frage".

Am 30. Dezember Herr Major Köhnemann über „Sédan".

Am 27. Januar Herr Oberlehrer Meinhold über „die Zigeuner".

Am 27. Februar Herr Oberlehrer Brungert über „die Keramik".

Am 17. März Herr Prof. Lindner über „die Entwicklung des deutschen Nationalbewufstseins".

Die Vereinsbibliothek befindet sich im Krameramthaus. Sie ist für die Vereinsmitglieder Mittwochs von 2—3 Uhr, und Samstags von 12—1 Uhr geöffnet. Anträge wegen Anschaffung neuer Werke sind an den Vereinsbibliothekar, Herrn Prof. Dr. Körting, zu richten.

Jahresbericht
des
Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens.

A. Abteilung Münster.

„Die Aufgaben des Westfälischen Altertums-Vereins und ihre Lösung“ war das Thema des Vortrages, mit dem der Herr Privatdozent Dr. Diekamp die wissenschaftlichen Abende des Vereinsjahres 1884/85 eröffnete.*) Es war eine grofse Gewissenserforschung, die der Redner veranstaltete, unerbittlich ging er mit dem Verein ins Gericht. Zwar konnte anerkannt werden, dafs manches Gute und Treffliche ins Werk gesetzt, aber es durfte auch nicht verschwiegen werden, dafs unendlich viel mehr hätte geleistet werden können und geleistet werden müssen. Dafs es nicht geschehen, war allerdings zum nicht geringen Teile den kargen Mitteln beizumessen, über die der Verein verfügte, und hier berührte der Redner einen wunden Punkt, — den Mangel an Opferwilligkeit für die Zwecke des Vereins. — Im Anschlufs an seinen Vortrag stellte Herr Dr. Diekamp folgende Anträge:

1) Der Altertums-Verein befürwortet öftere Gruppenausstellungen, die sich an ein bestimmtes Ereignis oder Objekt, an eine einzelne Person oder Periode anschliessen.
2) Der Verein ernennt eine wissenschaftliche Kommission, welche
   a. die in der Provinz zerstreuten Urkunden, Akten und Handschriften verzeichnet,
   b. die in umfassendem Mafsstabe vorzunehmenden Publikationen fördert und leitet.

---

*) Der Vortrag ist abgedruckt in der Sonntags-Beilage zum „Westfälischen Merkur“, 1885 No. 9—12.

3) Der Verein wendet sich in einem öffentlichen Aufrufe mit der dringenden Bitte um Unterstützung an die Westfälischen Städte und Private.

Diese Anträge, welche in der Vorstandssitzung vom 10. November 1884 vorberaten waren, gelangten in folgender amendierter Form zur Annahme:

1) Der Verein faſst öftere Gruppenausstellungen von Gegenständen, die innerhalb des Bereiches seiner Thätigkeit liegen, ins Auge und beauftragt den Vorstand über die Art der Ausführung und die Beschaffung der Mittel Vorschläge zu machen.

2) Der Verein strebt eine genaue Aufzeichnung und eventuelle Publikation der in der Provinz zerstreuten Urkunden, Akten und Handschriften an und ersucht den Vorstand behufs Beschaffung der dazu erforderlichen Mittel sich mit der Bitte um Unterstützung an die Westfälischen Städte, Private etc. zu wenden.

In Ausführung dieser Beschlüsse erlieſs denn auch bereits der Vorstand einen Aufruf, welcher nebst Begleitschreiben vom 11. Februar d. J. den Mitgliedern des Westfälischen Adels, den Bürgermeistern und Amtmännern, den Pfarrern beider Konfessionen, sowie auch sämtlichen Mitgliedern der Münsterschen und Paderborner Abteilung des Vereins zuging. Leider hat jedoch das Resultat bis jetzt noch nicht den gehegten Erwartungen in vollem Umfange entsprochen, so daſs der Verein schon jetzt in den Stand gesetzt wäre die Publikationen in einem nennenswert gröſseren Maſse als bisher fördern zu können.

Für die Fortsetzung des „Westfälischen Urkundenbuches“ waren die Herren Graf J. von Bocholtz-Asseburg zu Godelheim und Privatdozent Dr. W. Diekamp hier unausgesetzt thätig. Gleichwohl hat sich das Erscheinen des Supplementbandes (vgl. den vorigen Jahresbericht S. 185) noch verzögert, jedoch wird die erste Lieferung desselben (bis zum Jahre 1050 reichend) in Kürze die Presse verlassen.

Von den „Westfälischen Siegeln des Mittelalters“ ist die im vorigen Jahresberichte S. 185 angekündigte erste Abteilung des zweiten Heftes, die Siegel der Bischöfe enthaltend, zu Neujahr aus-

gegeben*), und befinden sich zu der folgenden Lieferung, die die Städtesiegel bringen soll, die Tafeln bereits unter der Presse.

Was die Edition der Heberegister anbelangt (vgl. den vorigen Jahresbericht S. 186), so ist der Plan dahin abgeändert, dafs sie nicht in den „Geschichtsquellen des Bistums Münster", sondern im Anschlufs an die von Friedländer 1872 edierten „Heberegister des Klosters Freckenhorst" als Fortsetzung des „Codex traditionum Westfalicarum" gedruckt werden sollen, und ist dementsprechend der Kreis der ursprünglich in Aussicht genommenen Stifter und Klöster erweitert. Bereits ist die Bearbeitung der ältesten Verzeichnisse der Einkünfte des Münsterschen Domes unter den Händen des Herrn Gymnasialoberlehrers Prof. Dr. Darpe so weit gediehen, dafs unlängst mit dem Drucke begonnen werden konnte, so dafs das Erscheinen des zweiten Heftes des „Codex" zu Herbst d. J. in sichere Aussicht gestellt werden kann.

Aufserdem wurde der Herr Bibliotheks-Assistent Dr. Detmer hier mit der Edition der Kerssenbroickschen „Anabaptistici furoris Monasteriensis historica narratio" betraut.

Die regelmäfsigen Vereinsversammlungen erfreuten sich auch im verflossenen Jahre einer äufserst regen Teilnahme. Es sprachen:

am 13. November a. pr. Herr Privatdozent Dr. Diekamp über die Aufgaben des Westfälischen Altertums-Vereins und ihre Lösung;

am 27. November und 11. Dezember a. pr. und am 22. Januar a. c. Herr Präses Dr. Galland über Rom und die streitige Bischofswahl zu Münster in den Jahren 1706 und 1707;

am 5. Februar a. c. der Unterzeichnete über das Recht der Wachszinsigen der Münsterschen Kirche;

am 19. Februar und 5. März a. c. Herr Kaplan Hüsing hier über Christoph Bernhard von Galen.

Die systematische Ergänzung und Vermehrung der Sammlungen nahm einen erfreulichen Fortgang, und darf namentlich die hochherzige Unterstützung der Landstände der Provinz hier nicht unerwähnt bleiben.

---

*) Dieselbe wird den Vereinsmitgliedern zu 10 Mark geliefert; der buchhändlerische Preis beträgt 15 Mark.

Geschenkt wurden für die Bibliothek*) vom Herrn Gymnasialdirektor a. D. Dr. Hölscher in Recklinghausen:

Ein Msc. s. XVIII. Fol. 5 Bl., enthaltend:

1) Episcopi Monasterienses in terram sanctam profecti.
2) Episcopi Monasterienses in aulae comitiis et reliquis imperatorum expeditionibus.

Vom Herrn Amtsrichter Zuhorn in Camen:

Mehrere Urkunden in Originalausfertigung bezw. Abschrift.

Vom Herrn Freiherrn L. von Elverfeldt auf Schlofs Kanstein:

Geschichte des Geschlechtes der Freiherrn von Elverfeldt. Im Auftrage des Gesamthauses herausgegeben. I. (Urkunden und Regesten 1. Bd.) Elberfeld, Martini und Grüttefien.

Vom Herrn Pfarrer Heynck in Rhede bei Bocholt:

J. H. Nünning, Monum. Monast. decuria prima etc. Wesel 1747.

Vom Herrn Gymnasialoberlehrer Dr. Focke hier:

Ein Msc.: 6 halbe Bogen, 24 Seiten, wovon 20 beschrieben, bezeichnet: Anno Dni 1496. Onpheninge und uthgifft van gelde der hilgen kercken ton Beverghern.

Vom Herrn General-Vikariatssekretär von Noël hier:

Ein latein. Gebetbüchlein mit Kalendarium s. XVI. ineunt. 16°. Perg. Msc. mit Miniatur-Malereien.

Von den bezw. Herrn Verfassern:

Weskamp, Herzog Christian von Braunschweig und die Stifter Münster und Paderborn im Beginn des 30jährigen Krieges (1618—1622). Paderborn, Schöningh. 1884.

Kreisel, Adolf von der Mark, Bischof von Münster 1357—1363 und Erzbischof von Köln 1363—1364. Münster. Dissert. Paderborn, Schöningh. 1884.

Hellweg, Geschichte der evangelischen Gemeinde Breckerfeld. Schwelm, Meiners.

Vogeler, Geschichte des Soester Archigymnasiums II. Beilage zum Gymnasialprogramm. Soest 1885.

Das Verzeichnis der von korrespondierenden Vereinen und Instituten eingegangenen Schriften s. in der Anlage.

Aufserdem vermehrte sich die Bibliothek durch Ankauf um 77 Bände.

*) Dieselbe ist den Mitgliedern Dienstags und Freitags von 9—9½ Uhr geöffnet.

Für das Münzkabinet wurden erworben:

a. durch Kauf und Gegentausch:

87 Silber- und 93 Kupfermünzen;

b. durch Schenkung seitens des hiesigen Magistrats, der Herren Kaplan Dr. Bierbaum und Professor Dr. Nordhoff:

6 Silber- und 8 Kupfermünzen.

Herr Fabrikant Westermann in Bielefeld schenkte eine Anzahl Lackabdrücke von Siegelstempeln.

Für das Museum sind geschenkt:

Vom Herrn Amtsrichter Zuhorn in Camen:

Ein im Gebrauch des letzten Abts von Liesborn (Karl von Kerssenbrock, † 1829, 20/11. zu Münster) gewesenes Milchkännchen.

Vom Herrn W. Robert in Damme:

Ein im von der Hoya'schen Garten daselbst gefundener Siegelstempel des St. Annenklosters in Lübeck; Messing. s. XVI.

Vom Herrn Professor Hölscher hier:

Ankündigung einer in der Dominikanerkirche zu Dortmund von Ordensmitgliedern im September 1719 zu veranstaltenden theolog. Disputation nebst den Thesen. Köln, Alstorff. 1719. Auf Seide gedruckt, hoch 905, breit 532*mm*.

An Mitgliedern zählt der Verein augenblicklich 316, von denen 186 einheimische und 130 auswärtige (gegen 295 des Vorjahres, und zwar 175 einheimische und 120 auswärtige), ein Bestand, wie er bis dahin noch nicht erreicht ist.

Es wurden neu aufgenommen 42 Mitglieder.

Durch den Tod wurden dem Vereine 7 Mitglieder entrissen.

Ihren Austritt erklärten 14 Herren.

In der Zusammensetzung des Vorstandes kamen keine Veränderungen vor. Er bestand aus den Herren:

Domkapitular und Geistl. Rat Tibus, Direktor.

Dr. Tumbült, Sekretär.

Realgymnasiallehrer Dr. Hellinghaus, Bibliothekar.

Professor Funcke, Landarmendirektor Plaßmann, Konservatoren des Museums der Altertümer.

Goldarbeiter W. A. Wippo, Münzwart.

Kaufmann B. Nottarp, Rendant.

Münster, den 1. Juni 1885.

Dr. Georg Tumbült.

Verzeichnis

der seit Erstattung des vorigen Jahresberichts von korrespondierenden Vereinen und Instituten eingegangenen Schriften.

Aachen: Geschichtsverein. Zeitschrift Bd. VI.

Altena: Verein für Orts- und Heimatkunde im Süderlande. Jahrbuch, Jahrg. II. Hagen 1884.

Basel: Historische und antiquarische Gesellschaft. Beiträge zur vaterländ. Geschichte X (auf Wunsch nachgeliefert).

Bayreuth: Historischer Verein für Oberfranken. Archiv für Geschichte und Altertumskunde von Oberfranken. Bd. 16, Heft 1. Bayreuth 1884.

Bremen: Historische Gesellschaft des Künstlervereins. Jahrbuch. 2. Serie, Bd. 1. Bremen 1885.

Breslau: Verein für Geschichte und Altertum Schlesiens. Zeitschrift XVIII. Breslau 1884. — Neuling, Schlesiens ältere Kirchen und kirchliche Stiftungen. Breslau 1884.

Chemnitz: Verein für Chemnitzer Geschichte. Mitteilungen Heft 4. Chemn. 1884.

Donaueschingen: Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und der angrenzenden Landesteile. Schriften Heft 5. 1885.

Dorpat: Gelehrte Estnische Gesellschaft. Sitzungsberichte 1883. Dorpat 1884.

Dresden: Königl. Sächsischer Altertumsverein. Neues Archiv für Sächsische Geschichte und Altertumskunde. Bd. V. 1884. — Jahresbericht über das Vereinsjahr 1883/84.

Elberfeld: Bergischer Geschichtsverein. Zeitschrift Bd. 15², 17 (auf Wunsch nachgeliefert).

Erfurt: Akademie gemeinnütziger Wissenschaften. Jahrbücher N. F. XII. Erfurt 1884.

Görlitz: Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 60, Heft 1, 2.

Hall a/Kocher: Historischer Verein für das Würtembergische Franken. Zeitschrift Jahrg. 1854, 1859, 1861—1866, 1869—1873. Register über 1847—1873. Bd. X, 1, 3. — Würtembergisch Franken N. F. I. Hall 1882 (auf Wunsch nachgeliefert).

Halle: Thüringisch-Sächsischer Verein für Erforschung des vaterländ. Altertums und Erhaltung seiner Denkmale. Neue Mitteilungen aus dem Gebiet historisch-antiquarischer Forschungen. Bd. XVI. Halle 1883.

Hamburg: Verein für Hamburgische Geschichte. Mitteilungen. Jahrg. VII. Hamburg 1885. II. No. 10—12 (auf Wunsch nachgeliefert).

Hannover: Historischer Verein für Niedersachsen. Zeitschrift Jahrg. 1884 u. 46. Nachricht über den Verein. — Urkundenbuch Heft 8 u. 9. — Lüneburger Urkundenbuch V u. VII.

Hermannstadt: Verein für Siebenbürgische Landeskunde. Archiv N. F. Bd. XVII, 1—3, XVIII, 1, 2, XIX, 3. — Jahresbericht für 1881/82 und 1883/84.

Hohenleuben: Vogtländischer altertumsforschender Verein. 54. u. 55. Jahresbericht des — und 6. u. 7. Jahresbericht des geschichts- und altertumsforschenden Vereins zu Schleiz.

Innsbruck: Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. Dritte Folge. 28. Heft. Innsbruck 1884.

Kahla: Verein für Geschichts- und Altertumskunde zu Kahla und Roda. Mitteilungen I, 2, 4. III, 1.

Kaiserslautern: Pfälzisches Gewerbemuseum. Bericht für das Jahr 1883.

Karlsruhe: Grofsherzogl. Generallandesarchiv. von Weech, Codex diplom. Salemitanus 6. u. 7. Lieferung.

„ Badische historische Kommission. Mitteilungen No. 4.

Kassel: Verein für Hessische Geschichte und Landeskunde. Mitteilungen an die Mitglieder. 1883. 1.—4. Vierteljahrsheft. — Verzeichnis der Mitglieder $1884^1/_2$. — Zeitschrift N. F. X. Suppl.

Kiel: Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburg. Geschichte. Zeitschrift Bd. 13. Kiel 1883.

Klagenfurt: Geschichtsverein und naturhistorisches Landesmuseum in Kärnten. Carinthia. Jahrg. 74. 1884. — Archiv für vaterländ. Geschichte und Topographie. Jahrg. 10, 12—15. — von Moro, Der Fürstenstein in Karnburg und der Herzogstuhl am Zollfelde in Kärnten. Wien 1884.

Köln: Stadtarchiv. Mitteilungen aus —. Heft 5, 6. Köln 1884.

Königsberg: Universitäts-Bibliothek. Altpreufsische Monatsschrift N. F. Bd. XXI.

Leiden: Maatchappiy der Nederlandsche Letterkunde. Handelingen en Mededeelingen van de — over het Jaar 1883. Leiden 1883. Levensberichten der afgestorvene Medeleden van de —. Bijlage tot de Handelingen van 1883.

Luxemburg: Institut Royal Grand-Ducal de Luxembourg, Section historique. Publications XXXIII, XXXV, XXXVI. — Chartes de la famille de Reinach déposées aux archives du Grand-Duché de Luxembourg. I. Luxemb. 1877.

Luzern: Historischer Verein der fünf Orte Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug. Geschichtsfreund Bd. 39.

Lübeck: Verein für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde. Bericht über seine Thätigkeit in 1883. — Mitteilungen 1. Heft No. 7—12. — Urkundenbuch VII. 7—12. Lübeck 1885. — Zeitschrift Bd. IV^3. Lübeck 1884.

„ Verein für Hansische Geschichte. Geschichtsblätter Jahrg. 1883.

Magdeburg: Verein für Geschichte und Altertumskunde des Herzogtums und Erzstifts. Geschichtsblätter für Stadt und Land Magdeburg Jahrg. 19_2—$_4$. 20_1.

Marienwerder: Historischer Verein für den Reg.-Bezirk Marienwerder. Zeitschrift Heft 9—12.

Meissen: Verein für Geschichte der Stadt. Mitteilungen $I_{2.3}$. Meissen 1883, 1884.

Nürnberg: Germanisches Museum. Anzeiger I_1 (1884). Mitteilungen I_1 (1884). Katalog der im germanischen Museum befindlichen Glasgemälde aus älterer Zeit. Nürnberg 1884.

„ Verein für Geschichte der Stadt. Mitteilungen Heft 2—5. — Jahresberichte von 1880—1883.

Oberlahnstein: Altertumsverein. Rhenus $II_{4.5.\ 7-12}$.

Osnabrück: Verein für Geschichte und Landeskunde (Histor. Verein). Verzeichnis der Bibliothek und handschriftlichen Sammlungen. III. Nachtrag. Osnabrück 1885.

Petersburg: Commission Impériale Archéologique. Rapport sur l'activité pour l'année 1881. Petersb. 1883.

Prag: Verein für Geschichte der Deutschen in Böhmen. Mitteilungen Bd. 22. Jahresbericht 21.

Riga: Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde der Ostseeprovinzen Rufslands. Sitzungsberichte aus den Jahren 1877—1881. Riga 1884. Sitzungsberichte aus den Jahren 1882 und 1883. Riga 1884. — Mitteilungen aus der Livländ. Geschichte XIII_3. — Böthführ, Die Livländer auf auswärtigen Universitäten in vergangenen Jahrhunderten. I. Riga 1884.

Schwerin: Verein für Mecklenburgische Geschichte und Altertumskunde. Jahrbücher und Jahresberichte. 49. Jahrg. Schwerin 1884. — Mecklenb. Urk.-Buch XIII. Schwerin 1884.

Sigmaringen: Verein für Geschichte und Altertumskunde in Hohenzollern. Mitteilungen Jahrg. XVII.

Stadtamhof: Historischer Verein von Oberpfalz und Regensburg. Verhandlungen Bd. 38. Stadtamhof 1884.

Stettin: Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde. Baltische Studien Jahrg. 34.

Stockholm: Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Academien. Antiquarisk Tidscrift for Suerige. Teil $8_{1 \cdot 2}$.

Stuttgart: Königl. Statistisch-topographisches Bureau. Württemberger Vierteljahrshefte für Landesgeschichte. Jahrg. VII. 1884.

Washington: Smithsonian Institution. Annual report of the Board of Regents for the year 1881. Washington 1883. Second annual report of the Bureau of Ethnology. 1880—81. Washington 1883.

Wernigerode: Harzverein für Geschichte und Altertumskunde. Zeitschrift. Jahrg. XVI_2. XVII.

Wiesbaden: Verein für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung. Annalen $IV_{2 \cdot 3}$. $V_{2 \cdot 3 \cdot 4}$ (auf Wunsch nachgeliefert). XVIII_1. Wiesb. 1883.

Würzburg: Historischer Verein von Unterfranken und Aschaffenburg. Jahresbericht pro 1882, 1883. — Fries, Geschichte des Bauernkrieges in Ostfranken Bd. II_3. — Vereinsarchiv Bd. 27.

B. Abteilung Paderborn.

Der Vorstand des Vereins besteht aus den Herren:

Kaplan Dr. Mertens als Direktor.

Gymnasial-Oberlehrer Hülsenbeck als Bibliothekar.

Bankier C. Spancken als Rendant.

Rendant Ahlemeyer als Vorstand des Museums.

Postsekretär Stolte als Sekretär.

Die Mitgliederzahl hat sich seit dem letzten Jahresberichte in erfreulicher Weise gesteigert.

Der Verein zählt gegenwärtig 271 Mitglieder.

Die übliche alljährliche Generalversammlung des Vereins, mit der eine sehr reichhaltige Ausstellung von Kunst- und Altertumsgegenständen verbunden war, wurde am 16. September a. pr. zu Attendorn abgehalten.

Die seit zwei Jahren sistierten Lokalversammlungen zu Paderborn wurden während des Winters wieder aufgenommen und fanden eine rege Beteiligung. In denselben wurden folgende Vorträge gehalten:

Am 6. November a. pr. über die in Aussicht genommene Beschreibung des Kreises Paderborn nach seinen Kunst- und historischen Denkmälern vom Herrn Vereinsdirektor;

am 20. November a. pr. über die französische Emigration nach Westfalen zur Zeit der ersten französischen Revolution vom Herrn Gymnasial-Direktor Dr. Hechelmann;

am 18. Dezember a. pr. über die frühere Universität Paderborn vom Herrn Postsekretär Stolte;

am 15. und 29. Januar a. c. über die territoriale Entwickelung des Hochstifts Paderborn vom Herrn Vereinsdirektor;

am 12. Februar a. c. über den Edelherrn Bernhard II. von der Lippe vom Herrn Gymnasial-Direktor Dr. Hechelmann;

am 26. Februar a. c. über die Aufhebung des früheren Domkapitels zu Paderborn vom Herrn Domkapitular Bieling;

am 12. März a. c. über das bäuerliche Leben im Paderborner Lande — als Zeitbild aus verschiedenen Jahrhunderten — vom Herrn Frhrn. v. Ledebur-Wicheln;

am 26. März a. c. über die Bohlwege im Grofsherzogtum Oldenburg und in den angrenzenden Landesteilen vom Herrn Apotheker Ed. Rave aus Nieheim.

An Geschenken erhielt der Verein: 1) für die Bibliothek: Ostenberg-Album vom Herrn Landrat Federath in Brilon; Fr. Chr. Puhstküchen, Beiträge zu den Denkwürdigkeiten der Grafschaft Lippe (Lemgo 1769) vom Herrn Pfarrer Köhne in Schwalenberg; verschiedene Jahrgänge des Paderborner Almanachs und des Gothaischen Hofkalenders vom Herrn Pfarrer Dissen in Ottbergen; Köne, Heliand (Münster 1855) vom Herrn Lehrer Reinstädtler in Kirchborchen; Festgedicht auf den Abt Ignatius von Abdinghof (Paderborn 1797) vom Herrn Kaufmann Ullner in Paderborn; eine grofse Anzahl Bücher und Urkunden vom Herrn Kreisgerichtsrat a. D. Dr. Spancken in Paderborn; Wigand, Traditiones Corbejenses (Leipzig 1843) vom Herrn Kaplan Schrader in Falkenhagen; — 2) für das Museum: ein Bronzezelt vom Herrn Förster Weyher in der Haxtergrund bei Paderborn; das kunstvolle Modell eines römischen Bohlweges vom Herrn Apotheker Ed. Rave in Nieheim.

Den Geschenkgebern, insbesondere auch den Landständen der Provinz, die den Verein in seinen Bestrebungen so wesentlich unterstützten, wird der verbindlichste Dank ausgesprochen.

Jahresbericht

der

Kommission zur Erforschung der Kunst-, Geschichts- und Natur-Denkmale Westfalens.

1884.

Nachdem der Westfälische Provinzial-Landtag am 24. April des vorigen Jahres einen Zuschufs von 4500 Mark behufs Edition der Denkmäler des Kreises Warendorf bewilligt, hat die Kommission die Kosten des Werkes in allen Teilen bis zum Drucke hin veranschlagt, die Zahl und Art der Illustrationen bestimmt. Der Druck ist, wie jener des „Kreises Hamm", der hiesigen Coppenrathschen Offizin übertragen und wird am 7. April a. c. beginnen.

Was die einschlägigen Denkmäler im weitern Bereiche der Provinz betrifft, so verdankt die Kommission dem Herrn Schütte aus Everswinkel Mitteilungen über dortige Landwehren, dem seitdem verstorbenen Bürgermeister zu Vreden, Herrn Strietholt, über den dortigen Schnitzaltar, dem Herrn Regierungs-Baumeister v. Lançizolle „Schimmels Denkmäler deutscher Baukunst", dem Vorsitzenden Herrn Geh. Regierungsrat Severin die Phototypie des grofsen Altarwerkes der Altstädter Kirche zu Bielefeld, Herrn Pastor Jordan zu Bielefeld eine „Geschichte der Neustädter Kirche daselbst 1882" und der Herr Architekt Hanemann versprach ihr Aufnahmen von den abgebrochenen Kirchen zu Herten, Haltern, Seppenrade und Albachten. In ihrem Auftrage beteiligte sich ihr Mitglied Herr Dr. Philippi an einer von dem Vorstande des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst eingeleiteten Versammlung mehrerer Altertums-Freunde zu Paderborn, welche bezweckte, Mitteilungen, Berichte und Aufnahmen von dem Denkmälerbestande des dortigen Kreises zu sammeln.

Münster, den 1. April 1885.

I. A.:

Prof. Dr. **Nordhoff.**

Jahresbericht
der
Münsterschen Kunstgenossenschaft
für das Jahr 1884|85.

Die Mitgliederzahl beträgt samt Ehren- und besuchenden Mitgliedern 45.

Neu aufgenommen wurden 4 Mitglieder.

Leider riſs der Tod eines der ältesten Mitglieder, Herrn Bildhauer Aug. Brinkmann, aus der Mitte unseres Vereins. Sowohl als langjähriges Vorstandsmitglied, wie auch als Lehrer an unserer Zeichenschule hat sich der Verstorbene durch unermüdlichen Fleiſs und Eifer ein bleibendes Andenken gesichert.

Die jährliche Vorstandswahl fand am 23. Januar in den Räumen des Krameramthauses statt.

Nach Stimmenmehrheit wurden als Vorstandsmitglieder gewählt:

Architekt	Herr	Nordhoff	zum Vorsitzenden,
Lithograph	„	Hülswitt	„ Schriftführer,
Vergolder	„	Kraus	„ Kassierer,
Architekt	„	Rincklake	„ Bibliothekar,
Orgelbauer	„	Fleiter	„ Hauswart.

In die Vertrauens-Kommission:

Herr Lithograph Christ,
„ Bildhauer Frydag,
„ Bildhauer Schmiemann,
„ Dekorationsmaler Urlaub.

Die wöchentlichen Vereinssitzungen vom 1. Oktober bis zum 15. Mai wurden fleiſsig besucht. Bei der Rückkehr unsers Hochwürdigsten Herrn Bischofs aus seinem Exile wurde Hochdemselben durch den Vorstand des Vereins eine künstlerisch ausgestattete Adresse überreicht.

Besonders wurden zur Unterhaltung und Belehrung folgende Vorträge gehalten:

1) Vortrag des Herrn Schrandt: „Über den Harlemer Portraitmaler Franz Hals“.
2) Vortrag des Herrn Savels: „Über Messingschnitte und Kupferstich“.
3) Vortrag des Herrn Prof. Dr. Nordhoff: „Über die Entstehung der Basilika-Formen“.

An Zeitschriften und laufenden Werken wurden bezogen:

1) Lützows Zeitschrift für bildende Kunst.
2) Kunsthistorische Bilderbogen.
3) Meisterwerke der Holzschneidekunst von J. J. Weber.
4) Illustrierte Leipziger-Zeitung.

Geschenkt wurden:

5 Hefte des Westdeutschen Gewerbeblattes vom Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst.

Die Zeichenschule der Kunstgenossenschaft, über deren Entstehen, Thätigkeit und erfolgreiche Wirksamkeit die Berichte vorhergegangener Jahre Mitteilung machten, ermangelte auch in dem letzten Jahre nicht, durch Anspannung aller zu Gebote stehenden Mittel das Institut einer immer gröfseren Vollkommenheit näher zu bringen. Gegenwärtig wirken 7 Lehrer an demselben und zerfällt die ganze Schule in 4 Hauptabteilungen mit 9 Klassen:

a. 1 Klasse für Künstler (eine akademische Zeichen- und Modellierklasse).
b. 2 Klassen für Künstler und Kunsthandwerker (für Freihandzeichnen).
c. 2 Klassen für Bauhandwerker.
d. 1 Klasse für Elementarschüler.
e. 1 Malklasse für Kunst und Kunstgewerbe.
f. 1 Mal- und Zeichenklasse für Damen.
g. 1 Zeichenklasse für jüngere Mädchen.

Die vorgenommene Erweiterung des Unterrichts-Pensums gegen früher mit zwei Klassen erwies sich als ein dringendes Bedürfnis der Örtlichkeit, und zwar die Malklasse für Kunst und kunstgewerbliche Zwecke und die Töchter-Zeichenklasse für Mädchen von 9 bis 16 Jahren. Die Einrichtung einer Malerklasse lag um so näher, als vor zirka 30 Jahren hier eine Malerschule eingegangen ist, welche seit dem grofsen Minister Fürstenberg unter Wolf, später unter Welsch der Kunst und der guten Sache nachhaltig gedient hat.

Mit so vielen Klassen und unter dem Aufwande aller möglichen Mittel ist unsere Schule nun in der Lage, der Jugend beiderlei Geschlechts einen willkommenen und weitverzweigten Unterricht im Zeichnen, Malen und Modellieren zu geben.

Dafs ihr Wirken und Streben Boden und Achtung in der Bevölkerung gewonnen hat, zeigt die stetig sich steigernde Beteiligung. Im verflossenen Jahre genossen durchschnittlich 180 Schüler und 25 Schülerinnen, also im Ganzen 215, den erteilten Unterricht und zwar in den mannigfachsten Berufszweigen.

Eine Ausstellung von Schülerarbeiten des verflossenen Schuljahres legte Zeugnis ab von der Leistungsfähigkeit der Anstalt. Dieselbe füllte die beiden grofsen Schulsäle und umfafste weit über 700 Blatt Zeichnungen und an Gemälden 64 Stück; sodann verschiedene Modelle in Ton, Gips, Wachs und Holz. Die Ausstellung war verbunden mit einer Prämien-Verteilung, an deren Spitze sich 3 silberne Staatsmedaillen befanden, deren Erlangung der Oberpräsident unserer Provinz, Herr von Hagemeister, hochgeneigtest zu vermitteln die Güte hatte. Zum Mafsstab für die Preisverteilung dienten folgende Gesichtspunkte:

1) Mehrjähriger ununterbrochener Schulbesuch;
2) durchaus tadelloses Betragen;
3) Fleifs und entsprechende Leistungen;
4) Medaillen können erst nach dreijährigem ununterbrochenem Besuch erworben werden.

Die übrigen zur Verteilung gelangten Prämien bestanden aus zum Teil wertvollen Büchern und Werken, die von hiesigen der Anstalt gewogenen Buchhandlungen, als:

Aschendorffsche Buchhandlung,
Coppenrathsche „
Schöninghsche „
Theissingsche „

in zuvorkommender Weise geschenkt waren; anderes mufste noch angekauft werden, wozu ein namhaftes Geldgeschenk zu diesem Zwecke von seiten des Herrn Oberbürgermeisters Scheffer-Boichhorst verwandt wurde.

Trotz dieser bedeutenden und anerkennenswerten Erfolge, deren sich die Schule seit den vorigen Jahren ihres Bestehens zu erfreuen hat, sieht sich dieselbe doch immer noch auf anderweitige

Hülfe und Unterstützung angewiesen; indem ihre Einnahmen noch immer weit hinter den Ausgaben zurückbleiben.

Die Stadt Münster gewährt ihr einen fixierten Jahreszuschufs von 500 Mark und die Beleuchtung, der provinzialständische Ausschufs die Schullokale, der Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst einen Jahresbeitrag von 336 Mark. Das Schulgeld darf bei der weitaus gröfsten Mehrzahl der Schüler den Satz von 2 resp. 3 Mark pro Quartal nicht übersteigen, und mufs einigen noch teilweise, anderen gänzlich nachgelassen werden. Dagegen erfordern, abgesehen von der Vergütung der Lehrer, der Verschleifs der Utensilien, die laufenden Anschaffungen von Lehrmitteln, die Heizungsmaterialien u. s. w. so viele Ausgaben, dafs dringend Beihülfe not thut, falls die Schule den Anforderungen, welche Schülerzahl und die Vervollkommnung der praktischen Kunstfächer an sie stellen, genügen soll. Ohne feste Stiftungen und Lokale geniefst die Schule auf der einen Seite gewifs löblichen und erfreulichen, auf der andern Seite jedoch einen nur unsicheren Bestand.

Einnahme und Ausgabe.

A. Kunstgenossenschaft.

a. Einnahme.

Jahresbeitrag der Mitglieder	325,50 ℳ
Aufserordentliche Einnahme	39,— ℳ
Summa	364,50 ℳ

b. Ausgabe.

An Zeitschriften und Bücher	209,40 ℳ
Annoncen	5,65 ℳ
Versicherung	4,34 ℳ
Botenlohn	27,25 ℳ
Anschaffung von Bildern	12,29 ℳ
Beitrag zum Germanischen Museum	5,— ℳ
Summa	263,93 ℳ

Einnahme	364,50 ℳ
Überschufs von 1883	31,55 ℳ
Summa	396,05 ℳ
Ausgabe	263,93 ℳ
Kassenbestand	132,12 ℳ

B. Zeichenschule.

a. Einnahme.

An Schulgelder	2558,50 ℳ
Städtischer Zuschufs	500,— ℳ
Provinzial-Verein	336,— ℳ
Summa	3394,50 ℳ

b. Ausgabe.

Lehrer-Honorar	2207,50 ℳ
Für Vorlagen	214,85 ℳ
Buchbinderarbeiten	150,13 ℳ
Sonstige Neubeschaffung und Reparaturen	348,42 ℳ
Für den Kastellan	120,50 ℳ
„ Heizungsmaterial	40,53 ℳ
„ Modellstehen	51,— ℳ
„ Annoncen	137,30 ℳ
„ Vorschufs von 1883	45,77 ℳ
Summa	3316 ℳ

Einnahme	3394,50 ℳ
Ausgabe	3316,50 ℳ
Kassenbestand	78,50 ℳ

Jahresbericht

des

Florentius-Vereins

für 1884.

Vorstand.

Die Wahl des Vorstandes fand am 17. April statt. Zum Vorsitzenden wurde gewählt Herr Stadtrat Hanemann, zum Stellvertreter desselben der Strafanstalts-Pfarrer Herr Rüping, zum Rendanten wurde der Herr Bürgermeister a. D. Wulff wiedergewählt, desgleichen zum Schriftführer und Bibliothekar der Unterzeichnete.

Bibliothek.

Die Zeitschriften Hirths Formenschatz, Dengelers Kirchenschmuck und Kolbs Ornamentenschatz, sowie die vom Düsseldorfer Verein für Verbreitung religiöser Bilder herausgegebenen Blätter und Stiche wurden auch für das laufende Jahr beibehalten. Ferner wurden angeschafft: 1) Bruno Bucher, Reallexikon für Kunstgewerbe. 2) Album Benedictinum, Sammlung von 24 Lichtdrucken der Wandgemälde in Beuron und Monte Cassino. 3) Treu, Sollen wir unsere Statuen bemalen? 4) Rudolf Adami, 1) Architektur als Kunst, 1 Bändchen; 2) Architektonik auf historischer und ästhetischer Grundlage, 4 Bändchen. 5) Bickel, Die Elisabethkirche in Marburg. 6) Trenkwald, Fenster der Kapellen der Votivkirche in Wien. 7) Franz Bär, Wandgemälde der Kirche in Oberzell. 8) Xaver Kraus, Miniaturen des Codex Egberti. 9) 23 Jahrgänge des Kölner Organs für christliche Kunst. 10) Duval, La cathedrale de Châtres. 11) L'art ancien au pays de Liège, bei Claessen et Comp. 12) Lübke, Geschichte der italienischen Malerei. 13) Müller, Lexikon der bildenden Künste. 14) Eine Photographie des Hochaltars der Kirche in Salzwedel. — Außerdem machte Herr Schöningh dem Verein zum Geschenke das Werk: Rochault de Fleury, La messe, études archéologiques

sur ses monuments, und einige Bildchen von Professor Klein, und schickte der Westfälische Provinzial-Verein für Kunst und Wissenschaft den Jahresbericht für 1883 ein.

Sitzungen.

Ordnungsmäfsige Sitzungen wurden gehalten in dem Zeitraum vom 17. Januar bis zum 17. April, und vom 23. Oktober bis zum 18. Dezember, alle vierzehn Tage. In denselben haben Vorträge gehalten:

1) Herr Realgymnasial-Oberlehrer Dr. Brungert; Thema: Einige Bemerkungen über das Kunstgewerbe.
2) Herr Gymnasial-Zeichenlehrer Müller über christliche Malerei, zwei Vorträge.
3) Herr Privatdozent Lic. Jos. Bautz über die Magdalenenfrage.
4) Herr Baumeister Rincklake über die Weise der altchristlichen Wandmalerei.
5) Herr Stadtrat Hanemann über perspektivisches Zeichnen.

Diskussionen fanden statt:

1) Über eventuelle Gründung eines Organs für christliche Kunst.
2) Über drei Skizzen zu Glasgemälden für eine dem heil. Kreuze geweihte Turmkapelle zu Borken, mitgebracht vom Herrn Professor Funcke.
3) Über das Modell einer Immakulata von Herrn Bildhauer Schmiemann.
4) Über eine altgotische Engelfigur aus Eichenholz, die dem Herrn Bildhauer Schmiemann zur Restaurierung, bezüglich Ergänzung übergeben war.
5) Über eine Monstranz in spätgotischem Stile für die Pfarrkirche zu Beckum, von Herrn J. A. Bruun.
6) Über die Benutzung der Vereinsbibliothek.
7) Über ein Modell „Kindesruhe“ von Herrn Bildhauer Bolte.
8) Über den Modellentwurf zu einem Kanzelrelief für die Kirche zu Ordrupshoi, Dänemark, von Herrn Bildhauer Fleige.
9) Über die Auswahl der in den Füllungen der Kanzel zu Notteln in Relief zur Darstellung zu bringenden Gegenstände.

Münster, 26. Mai 1885.

Im Auftrage des Vorstandes:
A. Jülkenbeck, Sekretär.

Jahresbericht

des

Musikvereins zu Münster

für die Konzert-Periode 1884/85,

erstattet

vom Sekretär des Vereins.

Der **Musikverein** zählte am Schlusse des Jahres 376 Mitglieder. Aufser den an dieselben verabfolgten Personalkarten wurden 277 Familienkarten ausgegeben, so dafs die Gesamtzahl der zum Besuche der Vereins-Konzerte berechtigten Personen 653 betrug.

Den **Vorstand** bildeten die Herren:

Buchhändler Hüffer, Vorsitzender;
Gymnasiallehrer a. D. Bisping, Stellvertreter des Vorsitzenden;
Medizinal-Rat Dr. Ohm, Sekretär;
Weinhändler Kayser, Rendant;
Seminar-Direktor Dr. Krafs, Kontroleur;
Buchhändler Obertüschen, Bibliothekar;
Regierungsrat a. D. Schräder, Materialienverwalter;
Domchor-Direktor Schmidt;
Landarmen-Direktor Plafsmann;
Buchhändler Coppenrath;
Konsistorial-Rat von Westhoven;
Major von Hülst.

Technischer Dirigent der Musikaufführungen ist der Königliche Musikdirektor Herr Julius O. Grimm, Konzertmeister Herr Joseph Bláha.

Die **ordentliche Generalversammlung** fand am 14. Dezember 1884, Vormittags $11\frac{1}{2}$ Uhr, im kleinen Rathaussaale unter dem Vorsitze des Herrn Eduard Hüffer statt. Eine ungewöhnlich grofse Anzahl von Vereinsmitgliedern (ungefähr 150) nahm an derselben

Teil. Der von dem Sekretär vorgetragene Rechenschaftsbericht für das Rechnungsjahr 1883/84 wurde in keinem Teile beanstandet. Ein Antrag des Vorstandes auf Erhöhung der Jahresbeiträge der Mitglieder von 14 auf 16 Mark, sowie des Preises der Familienkarten von 6 bezw. 7,50 Mark auf 10 Mark wurde von der Generalversammlung abgelehnt. Hingegen erklärte sich die Versammlung damit einverstanden, dafs zur Herstellung des Gleichgewichts in den ordentlichen Einnahmen und Ausgaben, resp. zur Beseitigung des bisher regelmässig wiederkehrenden jährlichen Defizits die Anzahl der Vereinskonzerte von 10 auf 8 herabgesetzt werde.

Die nach der bestehenden Reihenfolge ausgeschiedenen Vorstandsmitglieder Landarmen-Direktor Plafsmann, Buchhändler Coppenrath und Major von Hülst wurden durch Akklamation wiedergewählt.

Das **Cäcilienfest** wurde am 29. und 30. November 1884 in herkömmlicher Weise gefeiert. Zur Aufführung gelangten: Im ersten Konzert „Judas Maccabäus“ von G. Fr. Händel, im zweiten Konzert „Neunte Symphonie“ von L. van Beethoven, „Pogners Anrede“ aus der Oper „Die Meistersinger von Nürnberg“ von R. Wagner, Arie „Dies Bildnis“ aus der Oper „Die Zauberflöte“ von W. A. Mozart, Rhapsodie aus Göthes „Harzreise im Winter“ von Joh. Brahms, Romanze in G, für Violine, von L. van Beethoven, „Zigeunerweisen“ von P. de Sarasate, „Gondoliera“, Duett (Manuskript) von G. Henschel, Liedervorträge der Solisten: Frau Amalia Joachim, Frau Lillian Henschel, Herrn Georg Henschel und Herrn Franz Litzinger. Als Sologeiger fungirte Herr Konzertmeister Joseph Bláha.

Das **Konzert** des Herrn **Musikdirektors Grimm** fand am 26. März 1885 statt. Zur Aufführung gelangte die „Passions-Musik“, nach dem Evangelisten Matthäus, von Johann Sebastian Bach, unter Mitwirkung von Fräulein Helene Oberbeck (Sopran), Fräulein Auguste Hohenschild (Alt), Herrn Georg Anthes (Tenor) und Herrn Hermann Jäger (Bafs).

Für die **3 Kammermusik-Soiréen** der Herren Grimm und Bláha, für die Konzerte des **Vinzenz-Joseph-Vereins**, sowie des **katholischen** und **evangelischen Frauen-Vereins** stellte der Musikverein in üblicher Weise seinen gesamten Apparat zur Verfügung.

Verzeichnis
der im Winter 1884—85 aufgeführten Tonwerke.

Ouverturen.

Beethoven: Egmont, — Leonore I.
Mendelssohn: Meeresstille und glückliche Fahrt, — Ruy-Blas, — Die Hochzeit des Camacho.
Mozart: Zauberflöte.
Rietz: Fest-Ouverture in A.
Schumann: Braut von Messina, — Genoveva, — Manfred.
R. Wagner: Tannhäuser.
C. M. v. Weber: Freischütz, Jubel-Ouverture.

Symphonieen.

Beethoven: III. (Eroica). — IX.
Brahms: III. F. (Zweimal).
Haydn: B-dur, Nr. 12 Br. und H.
A. Klughardt: III. D.
Mozart: Es-dur.
Spohr: III. Cm.

Sonstige Orchesterwerke.

Grimm: Marsch in D.
Henschel: Serenade in Kanonform für Streich-Orchester.
Humperdink: Humoreske.
Schumann: Ouverture, Scherzo und Finale Op. 52, — Manfred-Musik.

Konzerte und Konzertstücke mit Orchester.

Klavier:
- Beethoven: Konzert V. — Frl. Johanna Uhlmann.
- Chopin: Konzert Em. — Frl. Anna Schulz.
- Mendelssohn: Capriccio in H. — J. O. Grimm.

Violine:
- Mozart: Konzert. Symphonie für V. und Br. — Bláha, Grawert.
- Wieniawski: Konzert II für V. } Bláha.
- Sarasate: Zigeunerweisen. } Bláha.

Solostücke für Klavier.

Chopin: Impromptu in As. }
Chopin: Scherzo Bm. } A. Brandau.
Liszt: Polonaise II in E. }

Chopin: Walzer Gm.
Schumann: Novellette F. } Frl. Johanna Uhlmann.
Liszt: Remin. d. Lucia di Lamm.
Brahms: 3 ungar. Tänze 4händig. — Grimm, Stern.
Schumann: Schön Hedwig. — Grimm, Dr. Wüllner (Dekl.)

Solostücke für Violine.

Bach: Wilhelmj — Air
F. Laub: Polonaise in G. } Bláha.
Beethoven: Romanze in G.
Wieniawski: Legende
Vieuxtemps: Fant. appass. — Grawert.

Kammermusik.

Beethoven: Sextett für 2 Cl., 2 Hrn., 2 Fag. — Rauch, Zöger, Matthiesen, Köpping, Grein, Specht.
„ Streich-Quartett Cm. Satz I. — Bláha, Wöhning, Grawert, Kimmerling.
„ Serenade Op. 8, V. Br. Vc. — Bláha, Grawert, Herm. Schmidt.
„ Serenade Op. 25, Fl. V. Br. — Riemer, Bláha, Grawert.
„ Trio Op. 9. III Cm., V. Br. Vc. — Bláha, Grawert, H. Schmidt.
„ Kreutzer-Sonate, Kl. V. — Grimm, Bláha.
Brahms: Quartett I Gm., Kl. V. Br. Vc. — Grimm, Bláha, Grawert, H. Schmidt.
„ Trio Op. 40., Kl. V. Br. — Grimm, Bláha, Grawert.
Schubert: Andante und Variat. aus dem Dm.-Quartett. — Bláha, Wöhning, Grawert, Kimmerling.
„ Trio in Es Satz I, II und III. — Grimm, Bláha, H. Schmidt.
Schumann: Trio I Dm., Kl. V. Vc. — Grimm, Bláha, H. Schmidt.
„ Quartett Op. 47., Kl. V. Br. Vc. — Grimm, Bláha, Grawert, Herm. Schmidt.

Chor und Orchester.

J. S. Bach: Matthäuspassion. — Frl. H. Oberbeck, Frl. A. Hohenschild, G. Anthes, H. Jäger, P. Greve.
Beethoven: Ode an die Freude (Satz IV, IX. Symph.) — Frau L. Henschel, Frau A. Joachim, F. Litzinger, G. Henschel.
Brahms: Rhapsodie. — Frau A. Joachim.
Grimm: Kaiserhymne.
Händel: Judas Maccabäus. — Frau L. Henschel, Frau A. Joachim, F. Litzinger, G. Henschel.
Mendelssohn: Elias. — Frau M. Windthorst, Frl. B. Hoeter, G. Anthes, P. Greve.
Schumann: Manfred-Musik. — Frl. C. Stentrup, Frl. B. Hoeter, A. Brandau, A. Mittendorff, J. Ramsler, W. Stern, Dr. v. Schütz. — Dekl. Frau M. Seebach, Dr. Wüllner.
„ Zigeunerleben. — Frl. C. Stentrup, Frl. B. Hoeter, Hildebrandt, Brandau, Ramsler.

Arien mit Orchester.

Bruch: Ingeborgs Klage. — Frl. W. Schauseil.
H. Götz: „Die Kraft versagt". — Frl. Johanna zur Nieden.
Gumbert: „An des Rheines grünen Ufern". — Franz Greve.
Mozart: „Dies Bildnis". — F. Litzinger.
„ „Il mio tesoro". — G. Ritter.
„ Brief-Arie. — Frau E. Ascher.
Schubert: Dem Unendlichen. — Paul Greve.
Wagner: Pogners Anrede. — G. Henschel.
Weber: „Wie nahte mir der Schlummer". — Frl. C. Stentrup.

Soloquartette mit Klavier.

Brahms: An die Heimat; „ Gang zum Liebchen; „ Neckereien; „ Wechsellied zum Tanze — Frl. E. Schulz, Frl. A. Schulz, Hildebrandt, Dr. v. Schütz.

Lieder für Männerchor (Münstersche Liedertafel, Akadem. Gesangverein, Münsterscher Männerchor, Volksliederquartett),

von Astholz, Brahms, Dürrner, Engelsberg, C. L. Fischer, H. Jüngst, Kalliwoda, Koschat, Marschner, Mendelssohn, J. Otto, F. Otto, Rietz, Schumann, Silcher, Woyna, Zöllner.

Lieder und Gesänge (ein- und zweistimmig),

von Brahms, Chopin, Dvoràk, Franz, Grimm, Henschel, Hiller Löwe, Mendelssohn, Mozart, Prohâzka, Raff, Reinthaler, Riedel, Ries, A. Rubinstein, Schubert, Schumann, Spohr, Weber.

Auswärtige Solisten.

(Vc.) H. Schmidt. — (S.) Frau L. Henschel, Frl. Joh. zur Nieden, Frl. H. Oberbeck, Frl. W. Schauseil, Frau M. Windthorst. — (A.) Frl. A. Hohenschild, Frau A. Joachim. — (T.) G. Anthes, F. Litzinger, G. Ritter. — (B.) Franz Greve, G. Henschel, H. Jäger. — Frau M. Seebach (Dekl.)

Einheimische Solisten.

(Kl.) Brandau, Grimm, Frl. A. Schulz, Frl. J. Uhlmann. — (V.) Bláha, Grawert, Wöhning. — (Vc.) Kimmerling. — (Fl.) Riemer. — (Cl.) Rauch, Zöger. — (Hrn.) Matthiesen, Köpping. — (Fg.) Grein, Specht. — (S.) Frau Kiesekamp, Frl. E. Schulz, Frl. C. Stentrup. — (A.) Frl. B. Hoeter, Frl. A. Schulz. — (T.) Brandau, Hildebrandt, Teschner. — (B.) Paul Greve, Mittendorff, J. Ramsler, Dr. v. Schütz, W. Stern. — (Dekl.) Dr. Wüllner.

Inhalts-Übersicht.